



PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN TIKET ONLINE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE (STUDI KASUS: TIRTA SUMBER JAYA CIPANGALUN)

Restu Fauzan Mutaqin^{1*}, Rian Dwi Cahya Supriatman², Dadan Mulyana³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Galuh
Email: ¹etuyzanqin@gmail.com, ²riandwicahyasupriatman@unigal.ac.id,
³dadan@unigal.ac.id

ABSTRACT

This research aims to make it easier for customers to order tickets at Tirta Sumber Jaya and for admins to manage ticket ordering data and staff who check e-ticket QR. Previously, Tirta Sumber Jaya still used manual methods for ticket sales services. This makes services ineffective and inefficient, such as recording ticket sales and customer queues taking a long time. In solving this problem the author used the Agile Method in designing the online ticket booking application. The results of research conducted at Tirta Sumber Jaya, the developed application, can make it easier for admins to process ticket orders at Tirta Sumber Jaya and make transactions easier, faster, and more efficient.

Keywords: Design, Online Ticket Ordering, Agile Method, UML.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mempermudah customer dalam melakukan pemesanan tiket di tirta sumber jaya, mempermudah admin untuk mengelola data pemesanan tiket dan staff yang mengecek QR e-tiket. Sebelumnya Tirta Sumber Jaya masih menggunakan metode manual untuk pelayanan penjualan tiket. Hal tersebut membuat pelayanan menjadi tidak efektif dan tidak efisien seperti pencatatan penjualan tiket dan antrian customer yang memakan waktu lama. Dalam menyelesaikan masalah tersebut penulis menggunakan Metode Agile pada perancangan aplikasi pemesanan tiket online. Hasil dari penelitian yang dilakukan di Tirta Sumber Jaya, aplikasi yang dikerjakan dapat mempermudah admin dalam proses pemesanan tiket pada Tirta Sumber Jaya dan membuat transaksi menjadi lebih mudah, cepat, dan efisien.

Kata kunci: Perancangan, Pemesanan Tiket *Online*, Metode *Agile*, UML.

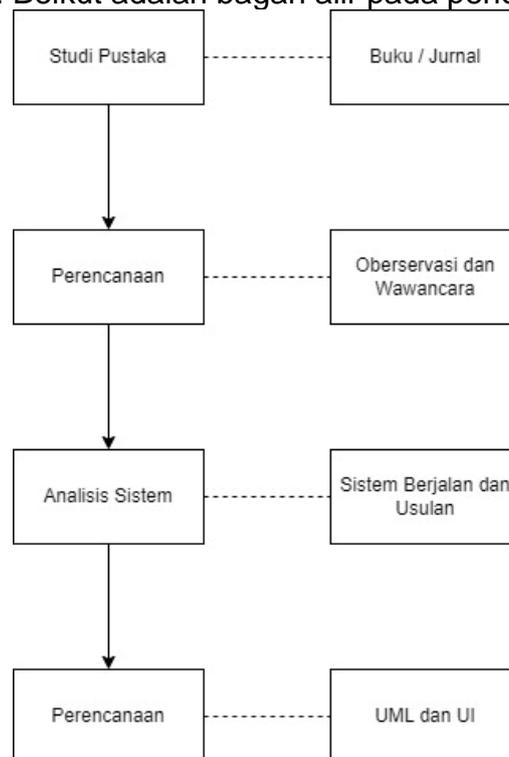
PENDAHULUAN

Sistem informasi diyakini banyak pihak memberi kontribusi terhadap kebutuhan untuk membangun keunggulan kompetitif melalui biaya yang rendah, kualitas yang lebih baik peningkatan pelayanan kepada konsumen. Hal ini mendorong perusahaan-perusahaan saling berbenah diri dengan mulai menerapkan teknologi digital. Pemanfaatan teknologi informasi digital ini sangat membantu dalam memberikan informasi yang cukup efektif dalam memberikan membuat suatu keputusan dalam perusahaan baik perusahaan kecil maupun perusahaan besar

Destinasi Wisata merupakan salah satu sektor yang memiliki peran penting dalam perekonomian global. Dari hasil pengamatan dan pengalaman yang didapat dalam kehidupan sehari-hari, yaitu ketika ingin berlibur di suatu tempat. Pada umumnya prosedur dalam proses berlibur adalah langsung mendatangi destinasi tersebut untuk membeli tiket liburan. Hal yang paling mendasari adalah jika musim liburan tiba maka banyak masyarakat yang antri untuk membeli tiket, sehingga akan terjadi antrian yang panjang dan biasanya terjadi kurang lebih satu jam sebelum loket penjualan tiket dibuka. Prosedur yang ada sekarang ini mempunyai kelemahan antara lain selain menimbulkan antrian yang panjang, calon pembeli belum tentu dapat tiket yang diinginkan, Oleh karena itu, melalui sistem pemesanan tiket secara online ini diharapkan Tirta Sumber Jaya Cipangalun dapat membantu calon pembeli untuk melakukan pemesanan tiket wisata secara online melalui internet di mana saja dan kapan saja sehingga calon pembeli tidak perlu datang langsung ke tempat dan menghabiskan waktu untuk mengantri.

METODE

Metode Agile yang digunakan pada penelitian ini adalah tahap 1 dan 2 (Analisis Sistem dan Perencanaan). Berikut adalah bagan alir pada penelitian ini.



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan informasi lainnya dari berbagai sumber bacaan (referensi) terkait dengan penelitian yang dilakukan, lalu menggunakan berbagai sumber bacaan tersebut sebagai landasan dari penelitian yang dilakukan, sumber bacaan pada penelitian ini berupa buku, jurnal, situs internet dan hasil penelitian sejenisnya.



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 1. Nomor 2, Mei 2025

ISSN : 3089-3577

2. Perencanaan

1) Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung aktivitas dan proses bisnis yang telah diteapkan pada TIRTA SUMBER JAYA CIPANGALUN yang terletak pada JL Jalatrang RT 7/RW 15, Kecamatan Cipaku Kab. Ciamis. Kegiatan Observasi dilakukan agar peneliti dapat melihat secara langsung aktivitas-aktivitas yang terjadi diperusahan dan bagaimana proses bisnis dilakukan. Selain itu pada kegiatan observasi ini peneliti juga memperoleh data-data yang diperlukan untuk megembangkan sistem, yaitu profil perusahaan dan informasi mengenai pemesanan tiket.

2) Wawancara

Wawancara Dilakukan dengan Mewawancarai Manager/Pemilik perusahaan TIRTA SUMBER JAYA CIPANGALUN, Bapak Asep.Wawancara dilakukan agar peneliti dapat mengetahui apa saja masalah atau kendala yang telah terjadi sehingga sistem informasi penjualan diperlukan.

3. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah tahapan dilakukannya asesmen terhadap user untuk mengetahui secara detail kebutuhan perangkat lunak oleh user. Analisis sistem berkaitan dengan kebutuhan-kebutuhan dari perangkat lunak maupun keras pengguna ataupun hosting dari aplikasi. Analisis sistem akan menghasilkan data analisis yaitu spesifikasi perangkat lunak, perangkat keras dan hosting yang akan digunakan oleh sistem informasi.

4. Perancangan

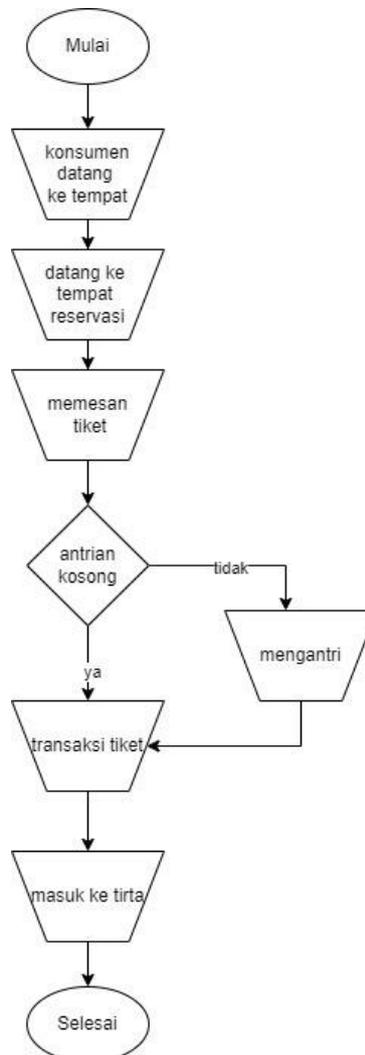
Tahapan perancangan meliputi perancangan desain arsitektur, perancangan proses bisnis dan perancangan desain database. Perancangan ini menggunakan pemodelan UML (Unifield Modeling Language). Pemodelan UML akan menghasilkan usecase diagram, activity diagram dan class diagram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem

4.1.1 Analisis Sistem Berjalan

Dalam kondisi saat ini pada Tirta Sumber Jaya Cipangalun ditemukan permasalahan dalam penjualan tiket. Adapun permasalahan yang di hadapi yaitu antrian yang masih manual dan tidak ada nya laporan penjualan tiket secara jelas. Pada tahapan prosedur ini bertujuan untuk menghasilkan perancangan aplikasi pemesanan tiket online. Adapun metode tahapan pengembangan system yang akan digunakan adalah metode Agile.

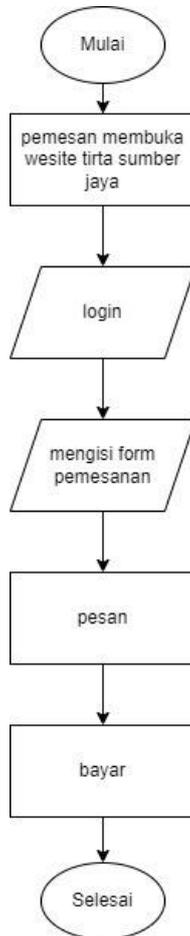


Gambar 2. Flowchart Sistem yang Sedang Berjalan

4.1.2 Analisis Sistem Usulan

Melihat permasalahan yang dihadapi maka dibuatlah perancangan aplikasi pemesanan tiket online, aplikasi ini digunakan untuk membantu Perusahaan dalam mengelola penjualan tiket yang ada di Tirta Sumber Jaya Cipangalun. Gambaran system usulan proses interaksi antara staff, admin/owner dan pemesan.

Terdapat 3 aktor yaitu admin/owner, staff dan pemesan. Dalam aplikasi ini memiliki fitur scan qr code, pemesanan tiket dan melihat laporan penjualan tiket, kemudian admin dan staff dapat melakukan login dan hanya admin yang dapat menghapus data penjualan.

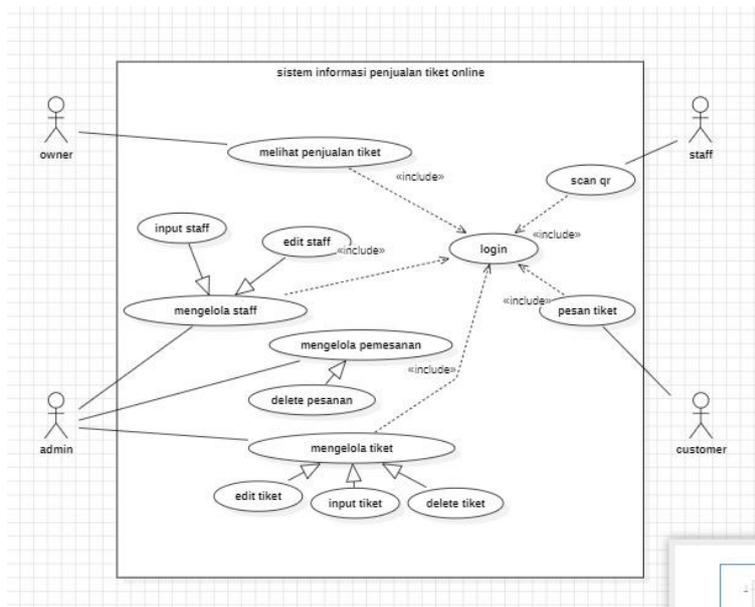


Gambar 3. Flowchart Sistem Usulan

4.2 Perancangan

4.2.1 Perancangan Unified Modeling Language (UML)

1. Use Case



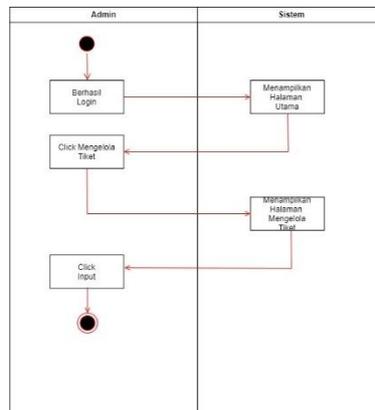
Gambar 4. Use Case

Berikut adalah penjelasan dari rancangan use case diagram di atas:

- a) Admin melakukan login terlebih dahulu
- b) Admin dapat melihat data mengelola tiket
- c) Admin dapat mengelola pesanan
- d) Admin dapat mengelola staff
- e) Owner melakukan login terlebih dahulu
- f) Owner dapat melihat penjualan tiket
- g) Staff melakukan login terlebih dahulu
- h) Staff dapat melakukan scan qr
- i) Customer melakukan login terlebih dahulu
- j) Customer dapat memesan tiket

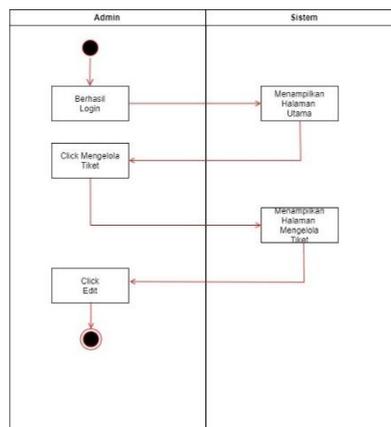
2. Activity Diagram

- 1) Admin
- a. Input Tiket



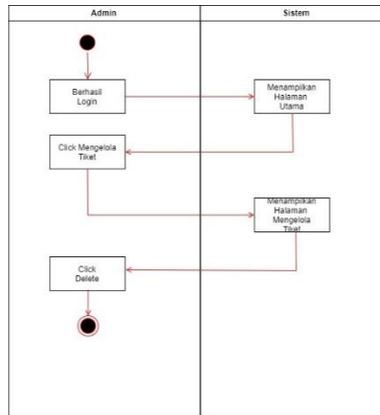
Gambar 5. AD Input Tiket Admin

- b. Edit Tiket



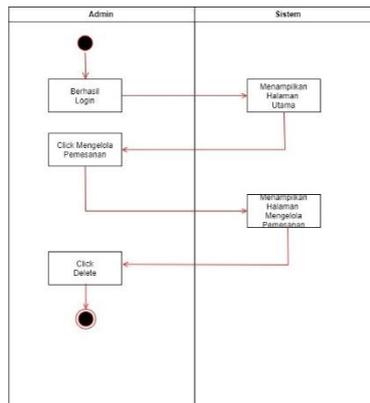
Gambar 6. AD Edit Tiket Admin

d. Delete Tiket



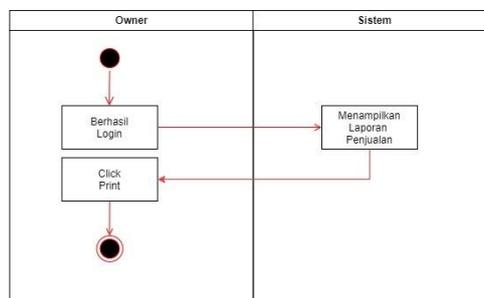
Gambar 7. AD Delete Tiket Admin

c. Delete Pesanan



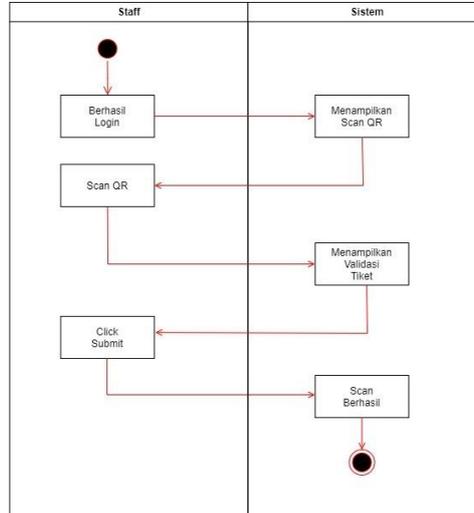
Gambar 8. AD Delete Pesanan Admin

2) Owner
a. Cetak Laporan



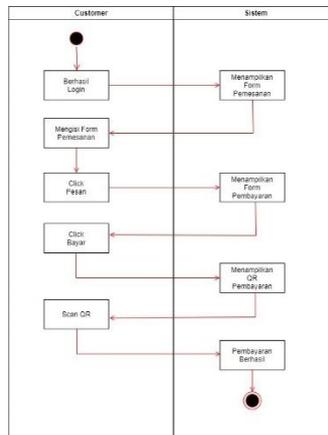
Gambar 9. AD Cetak Laporan Owner

- 3) Staff
a. Scan QR



Gambar 10. AD Scan QR Staff

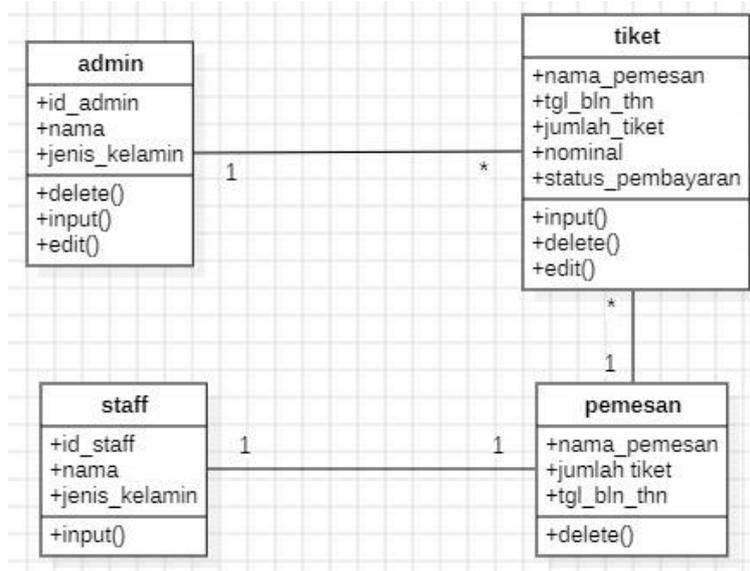
- 4) Customer
a. Pesan Tiket



Gambar 11. AD Pemesanan Tiket Pemesan

3. Class Diagram

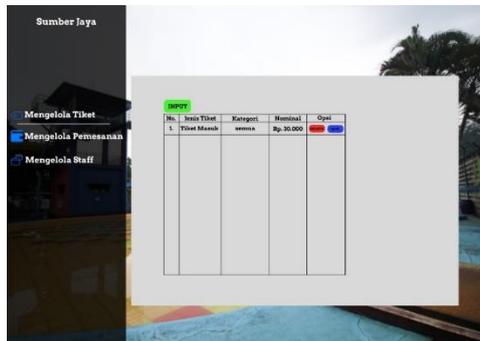
Class Diagram merupakan salah satu diagram utama dari UML untuk menggambarkan class objek pada sebuah system.



Gambar 12. Class Diagram

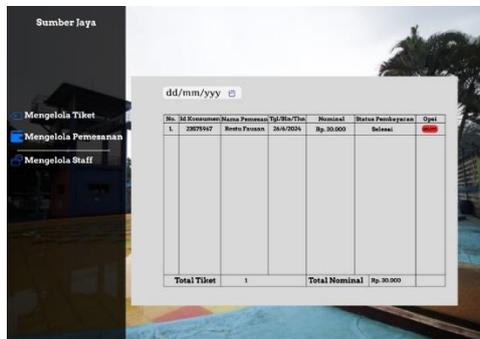
4.2.2 Perancangan User Interface (UI)

1. User Interface Admin
 - 1) Mengelola Tiket



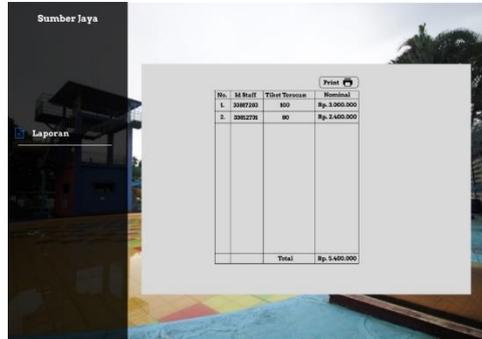
Gambar 13. UI Mengelola Tiket Admin

- 3) Mengelola Pemesan



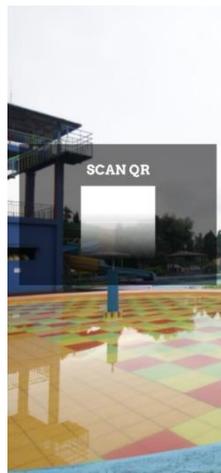
Gambar 14. UI Mengelola Pemesanan Admin

2. User Interface Owner
- 2) Laporan



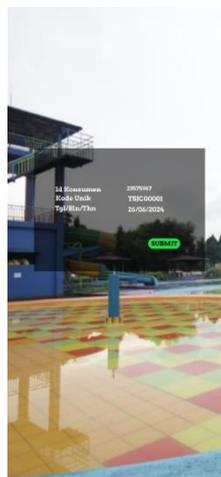
Gambar 15. UI Laporan Owner

3. User Interface Staff
- 2) Scan QR



Gambar 16. UI Scan QR Staff

- 3) Sumbit QR



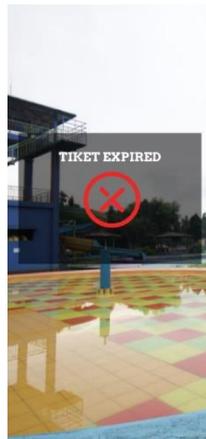
Gambar 17. UI Sumbit QR Staff

4) Scan QR Success



Gambar 18. UI Scan QR Success

5) Scan QR Failed



Gambar 19. UI Scan QR Failed

4. User Interface Pemesan
4) Pembayaran Succes dan E-Tiket



Gambar 20. UI Pembayaran Success dan E-Tiket Pemesan



JURNAL MAHASISWA SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 1. Nomor 2, Mei 2025

ISSN : 3089-3577

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penulis mengambil kesimpulan bahwa perancangan aplikasi pemesanan tiket online yang telah dirancang Menggunakan metode agile yang digunakan dalam penelitian ini menghasilkan sebuah prototype pemesanan tiket online yang sesuai dengan kebutuhan pengguna berdasarkan tahapannya.

Perancangan aplikasi pemesanan tiket online yang telah dibangun nantinya dapat membantu pemilik perusahaan dalam melihat laporan penjualan tiket serta admin dapat dengan lebih mudah untuk mengelola pemesanan tiket dan memudahkan customer untuk mendapatkan tiket.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianti, T., Fa'izi, A., Adam, S., Wulandari, M., & Aisyiah Pontianak, P. '. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN DIAGRAM UML (UNIFIED MODELLING LANGUAGE). In *DOI: ...* (Vol. 1, Issue 1).
- Frisdayanti, A. (2019). *PERANAN BRAINWARE DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*. 1. <https://doi.org/10.31933/JEMSI>
- Gunawan, A. (2022). *APLIKASI PEMESANAN / BOOKING TIKET BIOSKOP SECARA ONLINE BERBASIS ANDROID*.
- Hamdan Romadhon, M., & Yudhistira, Y. (2021). Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri. In *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban (JSITP)* (Vol. 2, Issue 1). www.journal.peradaban.ac.id
- Kesya, N. (2021). *MENGENAL FLOWCHART DAN PSEUDOCODE DALAM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN*. <https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/dq45e>
- Sasminta, R. S. (2020). *Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar Rimba Sastra Sasmita* (Vol. 1).
- Simatupang, J., & Sianturi, S. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS PADA PO. HANDOYO BERBASIS ONLINE. *Intra-Tech*, 3(2).
- Yusril, A. N., Larasati, I., & Al Zukri, P. (2021). *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi Systematic Literature Review Analisis Metode Agile dalam Pengembangan Aplikasi Mobile*. <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- Zen, C. E., Namira, S., & Rahayu, T. (2022). Rancang Ulang Desain UI (User Interface) Company Profile Berbasis Website Menggunakan Metode UCD (User Centered Design). In *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA) Jakarta-Indonesia*.