

Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Berbasis Web Pada Wisata Umbul Pelem

Aldi Mirza Darmawan¹, Reza Arif Setiawan², Latifah Nur Fitriana³, Tinuk Agustin⁴

Program Studi Informatika
STMIK AMIKOM Surakarta
Solo, Indonesia

Email : ¹aldimirza64@gmail.com, ²rezaarifsetiawan09@gmail.com, ³latifahnurfitriana717@gmail.com, ⁴agustin.amikom@gmail.com

Abstrak

Peningkatan potensi sektor pariwisata di Klaten menjadi fokus Pemerintah Daerah, dengan mengembangkan berbagai objek wisata melalui fasilitas yang ditingkatkan, informasi komprehensif, dan aksesibilitas yang lebih mudah bagi wisatawan. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sistem informasi pengelolaan administrasi berbasis web yang efisien, memudahkan transaksi penjualan bagi kasir, dan menyediakan akses cepat serta akurat pada data pendapatan. Penelitian ini berfokus pada perancangan pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Berbasis Web untuk Wisata Umbul Pelem di Klaten. Penelitian menemukan bahwa proses penjualan tiket, reservasi, dan rekap data penjualan di Wisata Umbul Pelem masih dilakukan secara manual dan belum terkomputasi. Hal ini menyebabkan pencatatan rekap pendapatan belum efektif. Keterbatasan penyediaan informasi juga menjadi kendala karena pengarsipan masih berbentuk berkas. Metode prototype digunakan dalam pengembangan sistem, dengan data dikumpulkan melalui wawancara. Data yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam analisis kebutuhan sistem baru untuk merancang sistem informasi berbasis web. Diharapkan sistem yang dirancang ini dapat memenuhi kebutuhan objek akan adanya sistem pemesanan tiket online dan akses informasi objek wisata. Selain itu diharapkan juga sistem ini akan meningkatkan efisiensi administrasi dan pelayanan bagi pengunjung, serta mendukung perkembangan sektor pariwisata di Klaten.

Kata kunci: Objek wisata, Umbul pelem, Sistem informasi, Penjualan Tiket, Prototype.

Abstract

Increasing the potential of the tourism sector in Klaten is the focus of the Government Regional, by developing various tourist objects through improved facilities, comprehensive information, and easier accessibility for tourists. This study aims to create an efficient web-based administrative management information system, facilitate sales transactions for cashiers, and provide fast and accurate access to revenue data. This research focuses on designing the development of a Web-Based Administrative Management Information System for Umbul Pelem Tourism in Klaten. The study found that the process of ticket sales, reservations, and recap of sales data at Wisata Umbul Pelem was still done manually and had not been computed. This causes not effective recording of income recap. Limited information provision is also an obstacle because archiving is still in the form of files. The prototype method is used in system development, with data collected through interviews. The data obtained is the basis for analyzing used as a basis new system requirements to design a web-based information system. It is hoped that this designed system can meet the object's needs for an online ticket booking system and access to tourist attraction information. Apart from that, it is hoped that this system will increase the efficiency of administration and service for visitors. As well as support the development of the tourism sector in Klaten.

Keywords: Tourist attractions, Umbul Pelem, Information system, Ticket sales, Prototype..

1. Pendahuluan

Sektor pariwisata telah menjadi andalan utama dalam upaya pembangunan suatu daerah, berperan secara signifikan dalam kontribusi terhadap pendapatan melalui potensi wisata yang menarik dan beragam [1]. Dalam rangka meningkatkan potensi sektor pariwisata, Pemerintah daerah Klaten sedang gencar

mengembangkan berbagai objek wisata dengan peningkatan fasilitas, penyediaan informasi yang *komprehensif*, dan mempermudah aksesibilitas bagi para wisatawan [2]. Di era globalisasi, perkembangan teknologi di bidang informasi dan komunikasi berdampak kuat pada seluruh aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat [3]. Perkembangan teknologi untuk sektor pariwisata sangatlah penting dengan melakukan inovasi pada sistem yang ada akan mendukung segala aktifitas dan proses bisnis suatu wisata [4]. Aplikasi sistem penjualan pada sektor pariwisata berbasis web tidak hanya sebagai media promosi yang dapat meningkatkan sektor pariwisata, tetapi juga dapat memberikan layanan transaksi secara online sehingga pengunjung dapat langsung memesan dan membayar tiket untuk dapat berwisata. [5]

Sebelumnya pada penelitian [6], membahas pembuatan aplikasi berbasis web untuk mengatasi masalah informasi tentang paket perjalanan wisata dan akomodasi di Bali yang dihadapi oleh wisatawan. Tujuan di buat sistem informasi pariwisata berbasis website menjadikan salah satu pilihan yang cocok untuk membuat objek wisata yang dikenal luas untuk memudahkan wisatawan mendapatkan informasi mengenai objek wisata tujuan mereka. Kekurangan penelitian tersebut hanya menampilkan informasi paket wisata dan akomodasi saja, namun belum menyediakan sistem reservasi pemesanan paket wisata. Penelitian lain dilakukan oleh [7], memanfaatkan website untuk sistem informasi reservasi paket wisata berbasis web. Penelitian tersebut membuktikan bahwa dengan memanfaatkan sistem informasi berbasis website dapat meningkatkan kemudahan bagi wisatawan dalam menjangkau informasi mengenai destinasi wisata serta memudahkan dalam reservasi pemesanan tiket tanpa harus datang langsung ke tempat wisata tersebut.

Umbul Pelem merupakan objek wisata yang terletak di desa Wunut, kecamatan Tulung, kabupaten Klaten. Objek wisata ini terkenal dengan keindahan airnya yang jernih dan segar serta suasana alam yang tenang dan asri. Saat ini, objek wisata Umbul Pelem semakin populer dan telah dilengkapi dengan fasilitas yang memadai, seperti kolam renang, tempat bermain anak, area parkir, dan warung makan, salah satunya adalah Pelemresto. Selain menikmati keindahan alam dan berendam di kolam air yang sejuk, pengunjung juga dapat melakukan berbagai aktivitas di umbul pelem, seperti terapi ikan, berkeliling dengan perahu, atau menyusuri sungai menggunakan ban pelampung. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada pengurus wisata Umbul Pelem, diperoleh informasi bahwa dalam proses penjualan tiket, reservasi dan rekap data penjualan masih manual dan belum terkomputasi. Hal tersebut membuat proses pencatatan rekap pendapatan belum efektif. Selain itu keterbataasan dalam penyediaan informasi menjadi salah satu masalah yang membuat pihak pengelola wisata mengalami kendala dalam melihat data rekap pendapatan karena pengarsipan masih dalam bentuk berkas. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, peneliti juga menemukan permasalahan pada antrian yang panjang saat proses pembelian tiket, terutama saat terjadinya kelebihan pengunjung yang tidak terduga, contohnya seperti pengunjung bis pariwisata. Ketika tiket telah habis terjual, masalah yang paling sering dihadapi adalah para pengunjung terpaksa harus menunggu tiket di restock terlebih dahulu yang menyebabkan antrian panjang. Situasi ini bisa sangat mengecewakan bagi para pengunjung.

Berdasarkan identifikasi permasalahan tersebut, maka diperlukan sistem informasi berbasis web dalam mengolah data-data seperti, rekap data jumlah pengunjung, data hasil penjualan tiket, dan data penghasilan. Sistem informasi berbasis web ini diharapkan mampu mengelola administrasi wisata Umbul Pelem, memudahkan kasir dalam transaksi penjualan tiket, dan memudahkan pengelola dalam mengakses informasi rekap pendapatan dengan lebih cepat dan akurat. Perencanaan sistem yang peneliti bangun menyediakan fitur pemesanan online dan reservasi pelem resto yang akan memudahkan wisatawan. Hal ini akan memungkinkan wisatawan mengetahui ketersediaan stok tiket sehingga dapat meminimalisir kemacetan di area wisata Umbul Pelem. Selain itu, sistem informasi yang dirancang juga akan memberikan kemudahan kepada pengelola untuk melihat laporan pendapatan, laporan jumlah pengunjung, serta laporan penjualan tiket.

2. Metode Penelitian

2.1. Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung kepada pengelola objek wisata, yaitu bapak Muhklis. Pada wawancara ini peneliti menyiapkan beberapa pertanyaan dan mendapatkan informasi mengenai sistem administrasi di wisata Umbul Pelem masih dilakukan secara konvensional dan belum terkomputasi sehingga dalam proses penjualan tiket dan rekap data penjualan masih belum efisien dan tercatat dengan baik.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam perencanaan pembangunan sistem informasi ini menggunakan metode *prototype*, seperti pada penelitian yang telah dilakukan oleh [8]. Peneliti membahas tentang pengembangan Sistem Informasi Reservasi Paket Wisata Berbasis Web. Pemodelan

prototype digunakan untuk mengembangkan suatu perangkat lunak dengan cara mengumpulkan kebutuhan dari pengembang dan pengguna. Kedua pihak akan membahas keseluruhan kebutuhan secara mendalam, dan kemudian merumuskan garis besar yang akan dijadikan acuan dalam melakukan perancangan. *Prototype* ini akan digunakan oleh pengguna untuk mengetahui kebutuhan selanjutnya dari pengembangan perangkat lunak. Pada tahapan metode pengembangan sistem peneliti membuat rancangan desain sesuai dengan keinginan dan kebutuhan informasi. Dengan adanya website memungkinkan informasi yang dicakup lebih luas, efisien dan menarik, sehingga dapat meningkatkan minat wisatawan yang akan berkunjung ke wisata Umbul Pelem [9].

2.3. Rancangan Analisis

2.3.1 Sistem Lama

Dalam proses penjualan tiket calon wisatawan cukup kesulitan saat ingin mengetahui tentang informasi ketersediaan tiket wisata Umbul Pelem karena harus datang ke loket penjualan tiket. Dengan begitu proses pemesanan tiket akan kurang efisien dan maksimal.

2.3.2 Sistem Baru

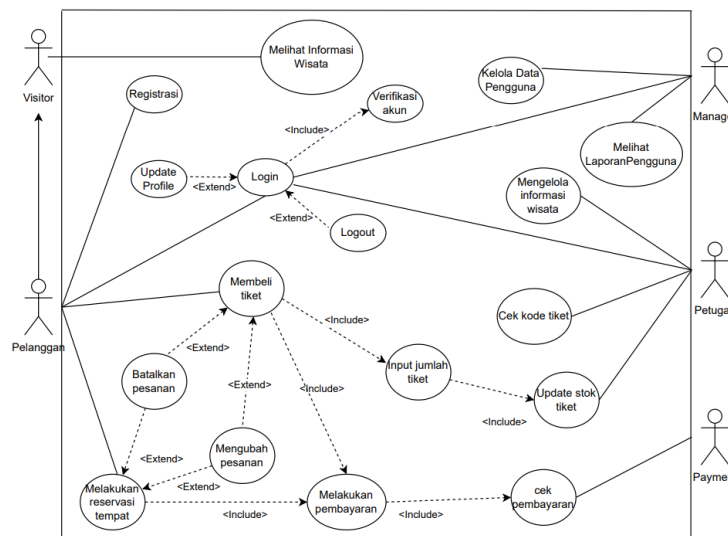
Dengan adanya sistem website ini calon wisatawan akan lebih mudah dalam melakukan pemesanan tiket, karena dengan adanya website para wisatawan dapat melakukan pemesanan secara *online* menggunakan website tanpa harus mengantri dan kehabisan tiket.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini menjelaskan hasil penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Berikut ini penjelasan mengenai *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, ERD dan desain interface.

3.1. Use Case Diagram

Gambar 1 adalah *use case diagram* Sistem Informasi berbasis web pada wisata Umbul Pelem.



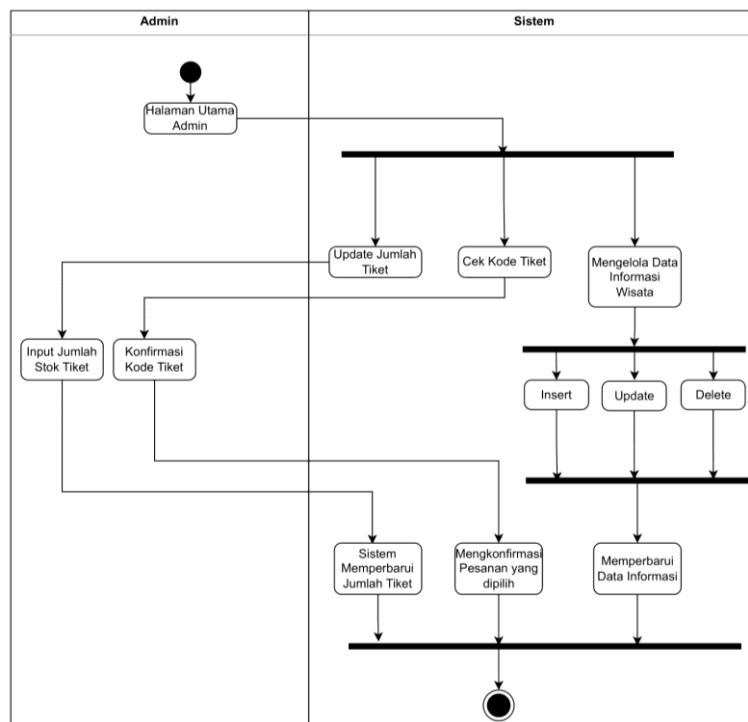
Gambar 1 Use Case Diagram

Berikut adalah penjelasan mengenai usecase diagram tersebut. Usecase diagram ini terdiri dari 5 aktor yaitu *Visitor*, *Pelanggan*, *Manager*, *Admin* dan *Payment*. pertama *Visitor* hanya dapat mengakses halaman informasi wisata. *Pelanggan* adalah *visitor* yang telah melakukan registrasi pada sistem untuk dapat melakukan pemesanan tiket online. *Admin* adalah petugas penjualan tiket online. *Manager* adalah pengelola objek wisata. Untuk menggunakan sistem ini, setiap *Pelanggan*, *Manager*, dan *Admin* harus memiliki akun untuk login agar dapat memperoleh hak akses yang sesuai, sedangkan *Payment* tidak perlu akun karena hanya bertugas untuk validasi pembayaran. *Pelanggan* dapat melakukan pembelian tiket, reservasi tempat makan, update profil, mengubah pesanan dan melihat detail transaksi. Selanjutnya untuk *admin* dapat mengakses laporan pengguna, melihat daftar pesanan dan update stok tiket, yang terakhir yaitu *manager*

dapat mengelola data pengguna dan melihat laporan termasuk laporan pendapatan, laporan jumlah pengunjung, serta laporan penjualan tiket.

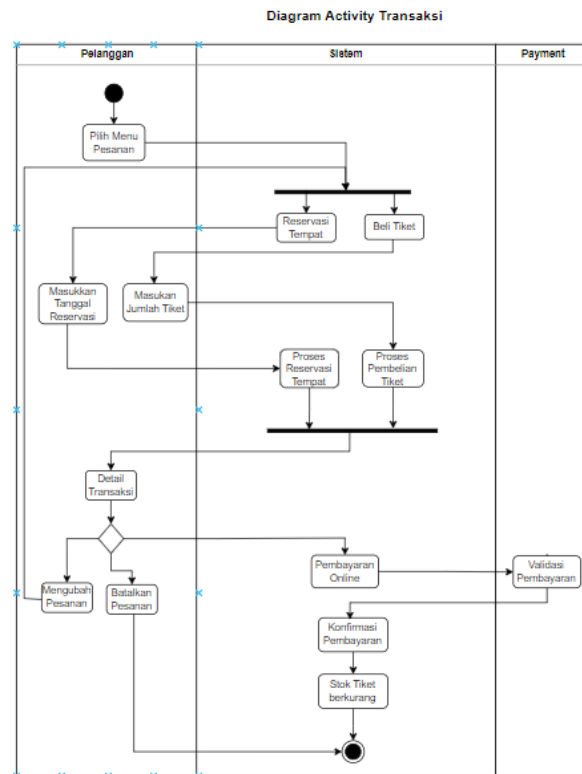
3.2. Activity Diagram

Gambar 2 merupakan Gambar *activity* diagram admin, yaitu admin masuk ke halaman utama admin. Di halaman utama pada sistem terdapat pilihan, update jumlah tiket, konfirmasi kode tiket dan kelola data informasi wisata. Kemudian sistem akan memproses permintaan Admin. Setelah permintaan di proses admin selanjutnya masuk ke menu input jumlah stok tiket, dan konfirmasi pesanan. Sistem akan menampilkan pembaruan jumlah tiket dan konfirmasi pemesanan. Pada menu Kelola data informasi wisata, admin dapat menambah, memperbarui informasi, dan menghapus informasi. Notasi *fork-joint* digunakan sebagai penanda bahwa aktivitas tersebut dapat dilakukan secara paralel namun harus menunggu setiap aktivitas hingga selesai, agar dapat menjalankan aktivitas lainnya.



Gambar 2 Diagram Activity Admin

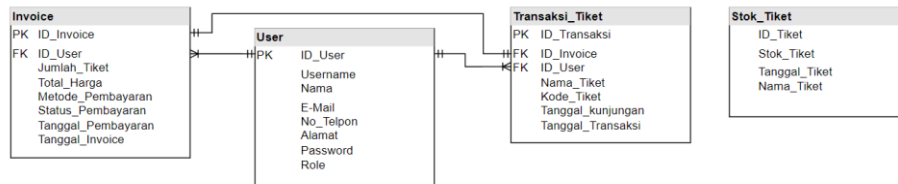
Gambar 3 merupakan *activity* diagram transaksi yang merupakan alur proses yang dilakukan oleh pelanggan dalam menyelesaikan proses pemesanan tiket. Alur web dimulai dari pelanggan membuka web dan melihat informasi halaman utama. Setelah pelanggan login akan dapat mengakses menu-menu dalam web yaitu menu memilih kategori berupa reservasi tempat dan membeli tiket. Untuk reservasi tempat, pelanggan dapat memasukkan nama pemesan dan tanggal reservasi setelah itu baru melakukan transaksi pembayaran. Pada menu beli tiket hanya dapat langsung memasukkan jumlah tiket. Kemudian akan menampilkan detail transaksi, di sini terdapat tiga pilihan yaitu, mengubah pesanan, membatalkan pesanan, atau melakukan pembayaran. Jika membatalkan pesanan maka akan selesai, jika mengubah pesanan akan kembali ke halaman utama. Setelah itu pelanggan melakukan pembayaran online di sistem, *Payment* akan mengecek pembayaran dan mengkonfirmasi pembayaran ke sistem, dan proses selesai.



Gambar 3 Diagram Activity Transaksi

3.3. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) pada Gambar 4 menjelaskan tabel database yang digunakan pada sistem ini dan hubungan yang terjadi antar tabel.

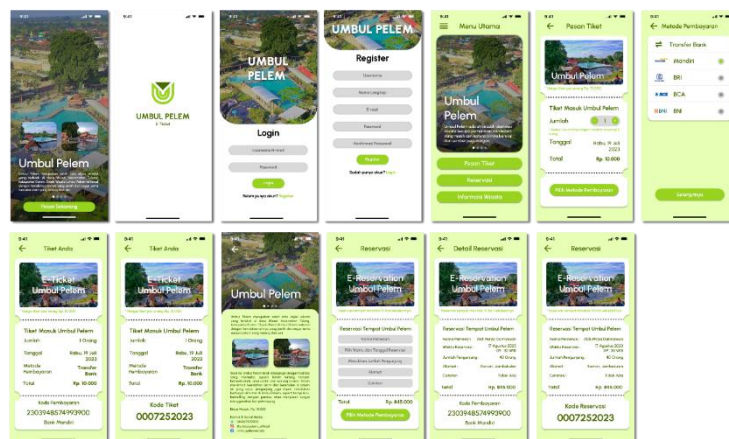


Gambar 4 Tabel Entity Relationship Diagram

Tabel user digunakan untuk menampung data semua pengguna sistem. Hak akses setiap pengguna akan dibatasi sesuai dengan *role* masing-masing user. *Id_user* sebagai PK (*Primary Key*) digunakan sebagai FK (*Foreign Key*) pada tabel Reservasi dan Transaksi Tiket. PK adalah kunci utama yang digunakan sebagai nilai unik untuk memastikan bahwa setiap baris dalam tabel memiliki nilai yang berbeda untuk kolom PK, Sedangkan untuk FK adalah kunci asing yang digunakan untuk merujuk ke kolom PK dari tabel lain. Adapun fungsi-fungsi dari setiap tabel diantaranya tabel stok tiket digunakan untuk menampung data jumlah stok tiket, nama tiket berfungsi untuk menampung data tiket sesuai dengan jenisnya, misalnya tiket masuk atau tiket reservasi tempat. Dalam tabel stok tiket ini akan di atur jumlah stok tiket yang disediakan sesuai dengan tanggalnya. Tabel transaksi tiket yang berfungsi untuk mencatat data setiap transaksi pembelian tiket. Tabel user digunakan untuk menampung data user, user akan dibedakan sesuai dengan role masing-masing pengguna. Tabel *invoice* digunakan untuk menampung data hasil pembayaran pada setiap transaksi. Tabel transaksi tiket dengan user memiliki relasi *one to many* dan *one to one* dimana setiap satu user dapat memiliki paling sedikit 1 transaksi dan atau banyak transaksi, begitupula pada relasi table invoice dan user. Sedangkan relasi yang dimiliki tabel invoice dan transaksi tiket adalah *one to one*. Dimana setiap transaksi hanya memiliki satu invoice, begitupun sebaliknya.

3.4. Desain Interface

Gambar 6 merupakan desain *interface* dari sistem penjualan tiket wisata Umbul Pelem. Alur sistem dimulai dari pelanggan membuka web dan melihat informasi halaman utama. Setelah itu pelanggan dapat login dan dapat mengakses menu-menu dalam web yaitu menu memilih kategori berupa reservasi tempat dan membeli tiket. Untuk reservasi tempat, pelanggan dapat memasukkan nama pemesan dan tanggal reservasi setelah itu baru melakukan transaksi pembayaran. Pada menu beli tiket hanya dapat langsung memasukkan jumlah tiket.



Gambar 5 Tampilan Interface

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa rancangan sistem informasi pengelolaan administrasi berbasis web pada wisata Umbul Pelem ini merupakan sistem yang di rancang untuk memudahkan pihak pengelola wisata dalam mengelola data wisata dan memudahkan pelanggan dalam melakukan reservasi tiket wisata. selain itu perancangan sistem ini dapat memperluas jaringan pemasaran dan penjualan tiket karena pelanggan dapat dengan mudah membeli tiket tanpa harus datang langsung ke tempat wisata.

Daftar Pustaka

- [1] M. E. Putri, "Peran Sektor Pariwisata terhadap Pendapatan Asli Daerah (Studi Kasus Kabupaten/Kota Provinsi Sulawesi Selatan) Tahun 2014-2018," *Jurnal Ilmiah*, 2020.
- [2] yandip prov jateng, "Peringati Hari Pariwisata Sedunia, Pemkab Klaten Dorong Munculnya Destinasi Wisata Baru," *jatengprov.go.id*. <https://jatengprov.go.id/beritadaerah/peringati-hari-pariwisata-sedunia-pemkab-klaten-dorong-munculnya-destinasi-wisata-baru/>
- [3] I. M. R. Apriananta, E. Triandini, and I. G. Suardika, "Sistem Informasi Tour Travel & Rent Car Berbasis Website di Niscaya Travel," *Nasional CORIS 2022 Institute Teknologi dan Bisnis Bali*, vol. 3, no. M, pp. 711–716, 2022.
- [4] E. N. Annisa, N. H. Matondang, and S. Afrizal, "Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Pada Kabupaten Nunukan," *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 7, no. 2, pp. 478–486, 2022.
- [5] S. A. Susanto and A. Lubis, "Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Pada Awan Tour Travel," *Jupiter-jurnal penerapan ilmu-ilmu komputer*, p. 41, 2016.
- [6] G. S. Irfansyah, Novi Dian Nathasia, "Sistem Informasi Pariwisata Bali Berbasis Website dengan Metode User Centered Design," vol. 7, no. 2, 2023.
- [7] T. Oktapiyah and N. Hasti, "Sistem Informasi Reservasi Paket Wisata," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 12, no. 1, pp. 1–7, 2020.
- [8] J. S. Irsandi, I. Fitri, and N. D. Nathasia, "Sistem Informasi Pemasaran dengan Penerapan CRM (Customer Relationship Management) Berbasis Website menggunakan Metode Waterfall dan Agile," *Jurnal JTIIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, vol. 5, no. 4, p. 346, Dec. 2020.
- [9] A. Fatimah Azzahra, "Redesain Website Desa Wisata Branjang Menggunakan Metode Design Thinking," *Eastasouth Journal of Positive Community Services*, vol. 1, no. 02, pp. 45–54, 2023.