

SISTEM INFORMASI KAMPUNG WISATA BENA BERBASIS WEB (STUDI KASUS DI DESA TIWORIWU KECAMATAN JEREBUU)

Yohanes Paulus Ngilo¹, Kristina Sara², L B Finansius Mando³

^{1,2,3} Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Flores

*Corresponding Author:  andingilo24@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 21/09/2024

Direvisi: 14/10/2024

Disetujui: 25/01/2025

Keywords:

Bena Tourism Village, information system, waterfall, black box.

Kata Kunci:

Kampung Wisata Bena, sistem informasi, waterfall,black box.

Abstract. Bena Village is a tourist attraction that has a unique history and culture that is still preserved today. In this research, a web-based Bena Tourism Village Information System was designed (case study in Tiworiwu Village, Jerebuu District). The problem found was that the data was still recorded in books, and the system was not yet used. Through the information system that has been built, it aims to provide convenience in searching for information and data that can be accessed by visitors. Data collection in this research used literature study methods, observation and interviews. The design in this research uses the waterfall method by following various stages in it. In this research, testing was also carried out using the black box method. The results of this research show that there is still a lack of implementation of the information system in the Bena Tourism Village and it is still very manual. The conclusion is, with the application of a web-based tourism promotion information system, it is hoped that it can help and make things easier for visitors or the public who want to visit the Bena Tourism Village and also make it easier for officers to overcome problems such as schedules for the public or other visitors who come to visit.

Keywords: Bena Tourism Village, information system, waterfall, black box.

Abstrak. Kampung Bena merupakan salah satu objek wisata yang mempunyai segala keunikan sejarah dan budaya Yang masih terlestari sampai sekarang. Dalam penelitian ini dilakukan rancang bangun Sistem Informasi Kampung Wisata Bena Berbasis Web(Studi kasus di Desa Tiworiwu Kecamatan Jerebuu). Masalah yang di temukan yaitu, data masih di catat di buku,dan belum menggunakan system. Melalui system informasi yang telah dibangun bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam pencarian informasi dan informasi data yang di akses oleh pengunjung. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggukan metode studi literature, observasi dan wawancara. Perancangan dalam penelitian ini menggunakan metode waterfall dengan mengikuti berbagai tahap-tahap yang ada di dalamnya. Dalam penelitian ini juga pengujiannya dilakukan menggunakan metode black box. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masih kurangnya penerapan system informasi pada Kampung Wisata Bena dan masih sangat manual. Kesimpulannya yaitu, dengan adanya aplikasi sistem infomasi promosi wisata berbasis web, diharapkan dapat membantu dan mempermudah pengunjung atau masyarakat yang ingin berkunjung ke Kampung Wisata Bena dan juga mempermudah petugas untuk mengatasi masalah seperti, jadwal untuk masyarakat ataupun pengunjung lainnya yang dating berkunjung.

Kata Kunci : Kampung Wisata Bena, sistem informasi, waterfall,black box.

How to Cite:). Penulis1., Penulis2 & stt, (2025). SISTEM INFORMASI KAMPUNG WISATA BENA BERBASIS WEB

(STUDI KASUS DI DESA TIWORIWU KECAMATAN JEREBUU) EKSPLORASI. *JSISTEK: Jurnal Teknologi dan Informasi*, x(x), xx-xx. <https://doi.org/10.37478/jpm.vxix.xxx>

Alamat korespondensi:

Alamat Penulis Korespondensi

 andingilo24@gmail.com

Penerbit:

Program Studi Sistem Informasi Universitas Flores.

 ftiuniflor@gmail.com



PENDAHULUAN

Teknologi informasi yang terus berkembang seiring berkembangnya pula proses globalisasi di dunia membuat pembangunan ekonomi dari awalnya berbasis sumber daya alam beralih menjadi pembangunan ekonomi berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi informasi[1].

Teknologi informasi dalam bidang ekonomi khususnya dalam ranah bisnis memiliki peran sangat penting sebagai sarana dan wadah transaksi untuk bisnis daring yang berbentuk media berupa internet[2].

Sistem informasi telah menjadi semakin penting dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Sistem informasi memainkan peran sentral dalam mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan mengolah data menjadi informasi yang berharga bagi organisasi, perusahaan, atau individu. Dengan bantuan teknologi komputer dan perkembangan teknologi informasi, sistem informasi telah mengalami transformasi yang signifikan dalam cara mereka bekerja dan berinteraksi[3].

Sistem informasi (SI) merujuk pada konsep yang terkait dengan manajemen dan pengelolaan sistem. Ini mencakup kumpulan langkah-langkah kerja, data berisi informasi, individu yang terlibat, serta teknologi informasi yang telah terstruktur. Perkembangan SI tumbuh secara signifikan karena dampak dari internet. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa internet memiliki kemampuan untuk menyediakan, menyimpan, dan mempermudah akses terhadap informasi bagi masyarakat[4].

Wisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam jangka waktu sementara. objek wisata merupakan tempat yang menjadi pusat daya tarik dan dapat memberikan kepuasan kepada pengunjung. Objek wisata adalah suatu tempat yang menjadi kunjungan pengunjung karena mempunyai

sumberdaya, baik alami maupun buatan manusia, seperti keindahan alam atau pegunungan, pantai, bangunan kuno bersejarah, tari-tarian, antraksi dan kebudayaan khas lainnya. Objek wisata adalah segala sesuatu yang menjadi sasaran wisata, objek wisata sangat erat hubungannya dengan daya tarik wisata. Daerah yang merupakan objek wisata harus memiliki keunikan yang menjadi sasaran utama apabila berkunjung ke daerah wisata tersebut. Keunikan suatu daerah wisata dapat dilihat dari budaya setempat, alam dan kemajuan unsur-unsur spiritual

Kampung Bena adalah salah satu perkampungan megalitikum yang terletak di Kabupaten Ngada, Nusa Tenggara Timur. Tepatnya di Desa Tiworiwu Kecamatan Jerebuu yang berada di sebelah timur kaki Gunung Inerie (2.245mdpl). Kampung Bena merupakan salah satu objek wisata yang mempunyai segala keunikan sejarah dan budaya Yang masih terlestari sampai sekarang. Menjadi salah satu desa tertua, Kampung Bena di pekirakan sudah ada sejak 1.200 tahun yang lalu. Bisa terlihat dari batu-batu besar yang menyusun rumah penduduk, seakan menegaskan era prasejarah yang pernah membesarkan desa itu. Hingga saat ini Kampung Bena terdapat 45 rumah adat yang di huni oleh 9 suku yang berbeda. Sembilan suku tersebut antara lain suku Dizi, Dizi Azi, Watho, Deru Lelulewa, Deru Solamae, Ngada, Khopo, Ago dan suku Bena sendiri. Meskipun bermacam-macam suku, mereka hidup rukun dan damai, dengan talian persaudara yang begitu kuat. Hal ini terlihat dari berbagai kegiatan gotong royong dalam pembangunan rumah maupun acara adat. Secara arsitektur, rumah tradisional Kampung Bena terbuat dari papan beratapan alang-alang dengan lantai yang perpaduan batu-batu gunung. Konon, perpaduan batu tersebut menjadi bukti bahwa Kampung ini merupakan sisa peradaban Megalitikum yang masih bertahan hingga saat ini. Tak heran, jika masyarakat Bena begitu menghormati batu ataupun hewan-hewan. Karena mereka menganggapnya sebagai bagian dari kehidupan.



Di Kampung Bena terdapat rumah keluarga laki-laki yang dinamakan sakalobo, berupa patung pria di atas rumah yang memegang parang dan embing. Sementara itu, rumah keluarga inti perempuan disebut sakapu`u. Pada area halaman tengah (kampung) terdapat ngadhu dan bhaga yang merupakan simbol hubungan kekerabatan antara leluhur dan generasi itu sampai selamanya. Ngadhu merupakan representasi Nenek Moyang laki-laki dari satu klen (suku). Ngadu tersimbol dalam bentuk sebuah tiang kayu memanjang yang diukir dengan motif sawa. Ia juga beratap alang-alang dan ijuk dengan dua tangan memegang parang dan tombak. Sedangkan bhaga merupakan representasi nenek moyang perempuan dari sebuah suku.

Berdasarkan data yang diperoleh dari jumlah pengunjung Kampung Wisata Bena dengan jumlah kunjungan domestik di tahun 2022 sebesar 81,024, di tahun 2023 sebesar 85,956, dan di tahun 2024 sebesar 116,542. Tingkat pertumbuhan wisata dalam angka ditahun 2022 sebesar 81,024, ditahun 2023 sebesar 5,924, dan ditahun 2024 sebesar 43,696. Tingkat pertumbuhan dalam % ditahun 2022 sebesar 81,024, di tahun 2023 sebesar 7,89%, ditahun 2024 sebesar 53,10%. Untuk mencapai jumlah kunjungan yang stabil serta meningkat tidaklah mudah, maka pengunjung haruslah mendapat sebuah pengalaman yang berarti karena pengalaman berkunjung merupakan motivasi yang membuat wisatawan berkeinginan untuk mengunjungi suatu objek wisata.

Kampung Adat Bena merupakan salah satu tempat wisata budaya yang ada di Kabupaten Ngada yang masih terlestari sampai sekarang. Selain itu juga masih banyak wisata budaya lainnya yang ada di Kabupaten Ngada seperti Kampung Adat Tololela, Kampung Adat Wogo, dan Kampung Adat Gurusina yang juga memiliki keunikan masing-masing sehingga membuat pengunjung tertarik untuk melakukan kunjungan.

Suasana sejuk, asri dan masih begitu alami terasa di Kampung Bena. Meskipun kemajuan teknologi sudah mulai masuk ke desa

ini, masyarakat Bena masih tetap memegang teguh adat istiadat para leluhur. Hal inilah yang menjadi keunikan dan daya tarik para wisatawan untuk berkunjung ke Kampung Bena.

Daya tarik wisata yang ada di Kampung Bena telah memberikan dampak pada jumlah kunjungan wisatawan yang semakin meningkat hal ini terlihat pada tabel 1.1

Berdasarkan latar belakang Masalah diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimanakah membuat sistem informasi Wisata Kampung Bena berbasis web?"

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya secara spesifik dipaparkan batasan masalah dari sistem yang akan dibuat sebagai berikut:

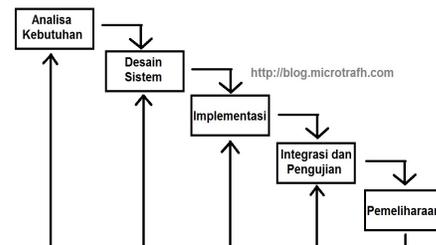
1. Lokasi objek penelitian di Kampung Bena, Kecamatan Jerebuu, Kabupaten Ngada
2. Penyajian informasi objek pariwisata sarana dan prasarana

Penelitian bertujuan untuk membangun dan merancang aplikasi sistem informasi di Kampung Wisata Benaberbasis web.

METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengembangan Sistem

Penelitian bertujuan untuk membangun dan merancang aplikasi sistem informasi di Kampung Wisata Benaberbasis web. Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem pembuatan website ini adalah metode Waterfall. Adapun pengembangan diantaranya yaitu :



Gambar 1. Model Waterfall (sumber <https://dwiwijaya97.blogspot.com/2017/02/m>)



etode-wterfall.html)

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan ini yang di hadapin menganalisis kebutuhan sistem di Kampung Wisata Bena dengan cara menganalisis data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya untuk mengetahui latar belakang masalah yang dihadapi.

2. Desain sistem

Setelah menganalisis kebutuhan dari Kampung Wisata Bena. Maka selanjutnya adalah tahap desain sistem. Pada tahap ini penulis melakukan perancangan Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram dan rancangan input, proses, dan output yang digunakan dalam mendesain struktur perangkat lunak yang didapatkan dari spesifikasi dengan mempertimbangkan apa yang dibutuhkan dan bukan serta bagaimana melakukannya.

3. Implementasi

Pada tahap ini desain program terjemahkan ke dalam kode yang menggunakan bahasa pemograman yaitu dengan PHP, dan database MySQL Untuk sistem informasi Kampung Wisata Bena berbasis web program akan di uji untuk memastikan tidak ada terjadi nya error.

4. Pengujian sistem

Pengujian sistem yang penulis lakukan untuk memastikan bahwa software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan. Pengujian yang penulis lakukan dengan menggunakan metode BlackBox untuk mengetahui apakah rancangan program sesuai dengan yang diinginkan sehingga sistem yang dikembangkan benar-benar dapat berjalan dengan sebaik mungkin Pada sistem informasi

Kampung Wisata Bena.

5. Maintenance atau Pemeliharaan

Tahap ini dilakukan evaluasi untuk mengetahui sistem telah memenuhi tujuan yang ingin di capai terhadap software dan dilakukan perawatan atau pemeliharaan terhadap sistem software. Tahap ini merupakan tahap akhir dalam model waterfall

2.2. Tahap-Tahap Penelitian

Untuk membantu dalam penyusun penelitian ini, maka perlu adanya susunan tahapan-tahapan penelitian:

1. Studi Literatur

Pada tahap Studi literature penulis mencari data atau informasi dengan menggunakan metode pengumpulan data-data, dan mencatat serta pengolahan bahan penelitian.

2. Pengumpulan data

Merupakan kegiatan mencari data dilapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian.

3. Wawancara

Kegiatan Tanya jawab secara lisan untuk memperoleh informasi yang mewawancara secara langsung di tempat penelitian mengenai kampung wisata bena

4. Analisis

Mengamati aktifitas objek dengan cara mendeskripsikan komposisi objek dan menyusun kembali komponen-komponennya untuk dikaji atau dipelajari secara detail.

5. Desain

Merancang suatu objek, sistem, struktur, atau komponen yang bermanfaat bagi instansi atau



tempat penelitian.

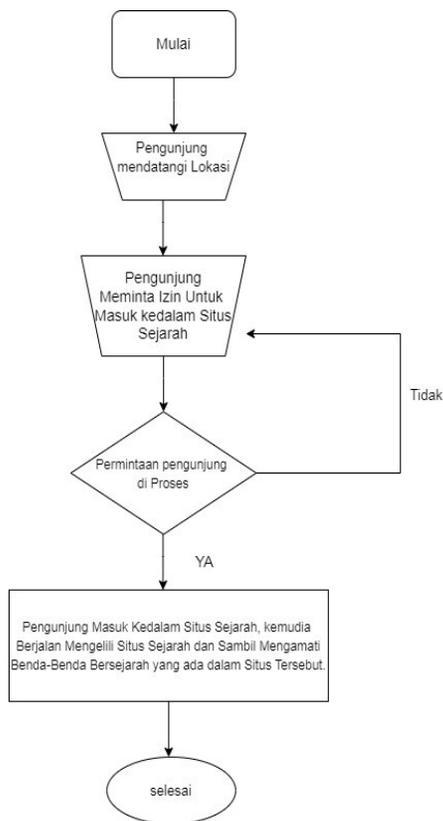
6. Pengujian

Pengujian suatu perangkat lunak yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan informasi mengenai sistem yang sedang di rancang oleh peneliti.

7. Laporan

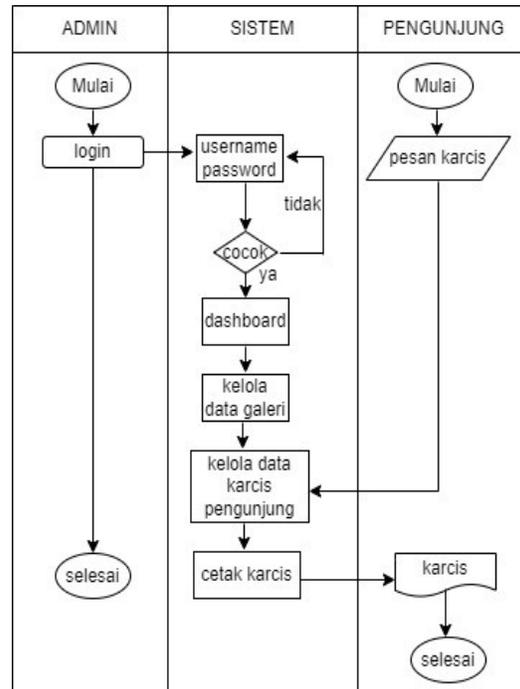
Laporan keterangan, pemberitahuan, ataupun pertanggung jawaban baik secara lisan maupun secara tulisan.

2.3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan



Gambar 2. Sistem yang sedang berjalan

2.3 Analisis Sistem Yang Diusulkan



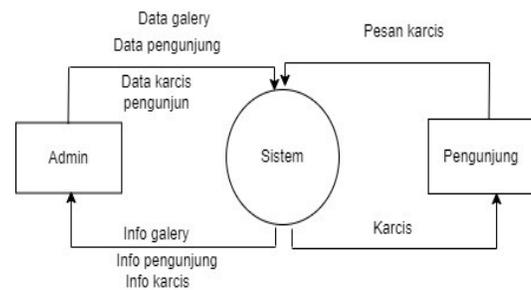
Gambar 3. Analisis Sistem Yang Diusulkan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Desain Sistem

Desain sistem didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

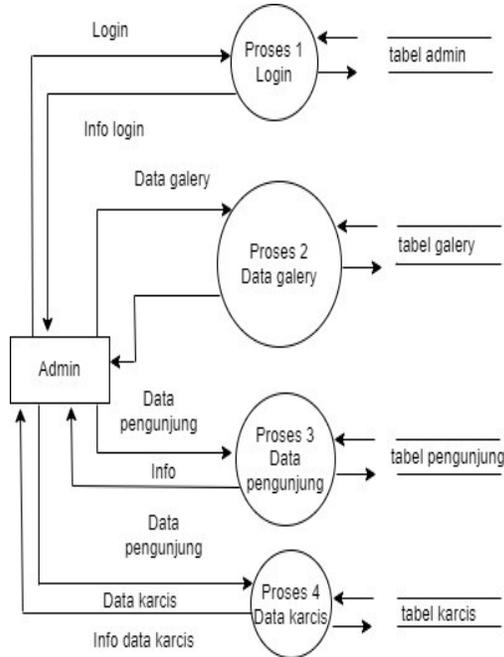
3.1.1. Diagram Konteks



Gambar 4. Diagram Konteks



3.1.2. Data Flow Diagram (DFD) Level 1



Gambar 5. Data Flow Diagram Level 1

3.2. Halaman Antar Muka Sistem

3.2.1. Tampilan Menu Utama

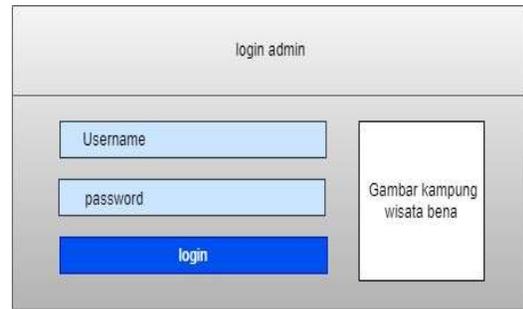
Berikut ini tampilan menu utama dari website pada saat pertama masuk website-nya. Pada tampilan ini juga terdapat beberapa fitur seperti Home, Galeri, Tentang, Kontak, dan Login.



Gambar 6. Tampilan Menu Utama

3.2.2. Halaman Login Admin

Pada tampilan ini admin di minta untuk memasukkan Username dan Password, kemudian masuk ke website sebagai admin.



Gambar 7. Halaman Login Admin

3.2.3. Tampilan Halaman Dashboard/Home Admin

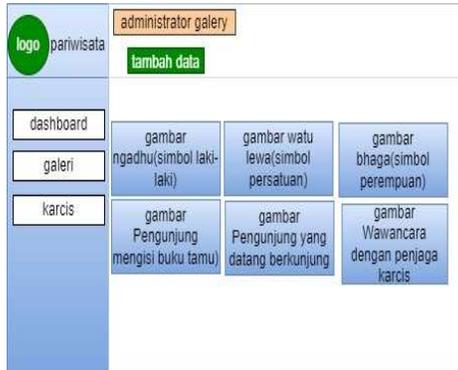
Tampilan ini terdapat beberapa fitur yaitu galeri, pengunjung, pertanyaan, ulasan dan settings.



Gambar 8. Tampilan Halaman Dashboard/Home Admin

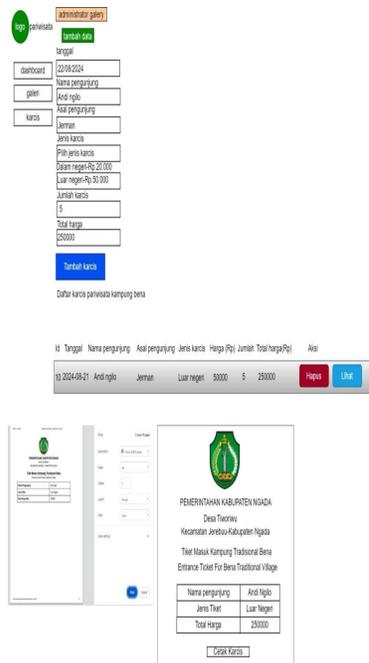
3.2.4. Desain Antarmuka Halaman Galery





Gambar 9 . Desain Antarmuka Halaman Galery

3.2.5. Desain Antarmuka Halaman Karcis



Gambar 10. Desain Antarmuka Halaman Karcis

3.3. Teasting Program Menggunakan Black Box Testing.

Untuk tahap pengujian penulis menggunakan pengujian Black Box Testing Dimana mengutamakan pengujian terhadap fungsi dari suatu program. Tujuan dari metode Black Box Testing untuk menemukan kesalahan fungsi dari program.

Tabel 1. Hasil Dan Pengujian Fungsional

N	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Mengisi <i>Username</i> dan <i>Password</i> yang tidak sesuai pada menu <i>Login admin</i>	Sistem akan menolak dan memberi pesan “ <i>user name</i> atau <i>password</i> salah”	Sesuai
2.	Tampilan halaman dashboard admin	Memilih menu yang tersedia pada tampilan tersebut	Sesuai
3.	Pengguna masuk dan menjelajahi gallery	Pengguna dan berhasil isi masuk	Sesuai
4.	Pengunjung memasukkan nama pengunjung dan jenis karcis untuk bisa memesan karcis masuk	Setelah mengisi riwayat pengunjung admin bisa mencetak karcis	Sesuai



KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Kampung Wisata Bena memerlukan sistem informasi berbasis Web. Sistem yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dengan metode pengembangan waterfall diharapkan mampu memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi, seperti pengelolaan data yang masih manual, rentan terhadap kesalahan, dan kurangnya keamanan data. Dengan adanya sistem ini, menjadi lebih terkomputerisasi, cepat, akurat, serta memudahkan pihak pengelola wisata dalam membuat laporan.

SARAN

Sistem yang telah dibangun diharapkan dapat terus dikembangkan dan diperbarui sesuai dengan kebutuhan pariwisata yang mungkin akan berkembang di masa depan, termasuk integrasi dengan sistem lain yang ada di kampung wisata bena. Pihak desa, terutama penjaga karcis yang akan menggunakan sistem ini, perlu diberikan pelatihan yang memadai agar dapat memanfaatkan sistem secara optimal dan mengurangi kemungkinan kesalahan penggunaan. Untuk menjaga keamanan data, disarankan agar sistem ini dilengkapi dengan fitur keamanan yang lebih kuat, seperti enkripsi data, dan pembaruan rutin untuk mencegah ancaman keamanan dari pihak luar. Sistem ini perlu diuji secara berkala untuk memastikan kinerjanya tetap optimal dan bebas dari bug atau masalah teknis lainnya yang mungkin muncul seiring waktu. Penting untuk selalu menerima umpan balik dari pengguna sistem, baik dari desa penjaga karcis, agar sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan nyata di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Wyanaputra, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Komputer Berbasis Web pada CV. Computer Square,” *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 7, no. 2, pp. 1752–1758, 2019.
- [2] A. Mayasari, Y. Supriani, and O. Arifudin, “Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran di SMK,” *JIIP - J. Ilm. Ilmu Pendidik.*, vol. 4, no. 5, pp. 340–345, 2021.
- [3] M. N. Muhammad, “Sistem Informasi Layanan Administrasi Data Kependudukan Kecamatan Tanggu,” *J. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, p. 20, 2019.
- [4] N. Y. Arifin *et al.*, *Analisa Perancangan Sistem Informasi*, Terbitan P. in -. Batam: Cendikia Mulia Mandiri, 2022.

