

Perancangan Sistem Informasi Profil Pura Berbasis Website (Studi Kasus: Pura Penataran Agung Rinjani)

I Made Ramanda Bayu Suputra^{a1}, I Putu Mahendra Adi Wardana^{a2}, I Kadek Andy Asmarajaya^{a3}

^aProgram Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi dan Sains,
Universitas Hindu Indonesia, Indonesia

e-mail: ¹ramandabayu04@gmail.com, ²mahendrawardana@unhi.ac.id, ³andyasmarajaya@unhi.ac.id

Abstrak

Sistem Informasi Profil Pura Berbasis Web merupakan platform yang dirancang untuk memudahkan pengguna memperoleh pengetahuan dan pemahaman yang komprehensif tentang pura, yang merupakan tempat ibadah dan budaya penting dalam tradisi Hindu di Bali. Metode yang digunakan adalah prototype dengan metode pengumpulan data berupa studi pustaka dan studi lapangan. Tujuan utama dari sistem informasi ini adalah untuk memberikan pengguna informasi yang mudah diakses dan lengkap tentang pura kepada masyarakat. Dengan rancangan ini, pengguna dapat mengakses sejarah, gambaran umum, perangkat, berita, agenda, galeri, denah, lokasi dan informasi kontak. Diharapkan dengan adanya sistem informasi profil pura berbasis website ini, masyarakat dapat lebih mudah mengakses informasi yang diperlukan tentang pura, sehingga akan lebih meningkatkan pemahaman dan apresiasi terhadap warisan budaya Hindu di Indonesia.

Kata kunci: Sistem, Informasi, Pura, Prototype, Website

Abstract

The Web Based Temple Profile Information System is a platform designed to make it easier for users to gain comprehensive knowledge and understanding of temples, which are important places of worship and culture in the Hindu tradition in Bali. The method used is a prototype with data collection methods in the form of literature studies and field studies. The main objective of this information system is to provide users with easily accessible and complete information about temples to the public. With this plan, users can access history, overview, devices, news, agenda, galleries, floor plans, locations and contact information. It is hoped that with this website-based temple profile information system, the public can more easily access the necessary information about temples, so that it will further increase understanding and appreciation of Hindu cultural heritage in Indonesia.

Keywords : System, Information, Temple, Prototype, Website

1. Pendahuluan

Pura sebagai tempat ibadah dan budaya penting dalam tradisi Hindu di Indonesia memiliki nilai sejarah, religi, dan arsitektural yang kaya. Sebagian besar pura adalah tujuan wisata religi dan objek penelitian budaya bagi banyak orang [1]. Namun, terlepas dari pentingnya pura, masih ada tantangan dalam memberikan informasi yang komprehensif dan mudah diakses kepada masyarakat umum tentang Pura Penataran Agung Rinjani. Di era digital yang selalu berubah, teknologi informasi dan internet telah membuka peluang baru untuk menyampaikan informasi secara efisien dan menjangkau khalayak yang lebih luas. Dalam konteks ini, sistem informasi profil pura berbasis website merupakan solusi yang efektif untuk menyediakan platform yang dapat menghubungkan pengguna dengan informasi tentang pura. Sistem informasi identifikasi pura berbasis website adalah sistem yang dirancang untuk memberikan informasi yang komprehensif dan terstruktur tentang pura kepada masyarakat. Melalui platform ini, pengguna dapat memperoleh pengetahuan mendalam tentang sejarah, gambaran umum, perangkat, berita, agenda, galeri, peta, lokasi, dan detail kontak. Pengembangan sistem informasi ini penting karena membawa manfaat yang signifikan bagi masyarakat, baik bagi mereka yang ingin mengetahui lebih jauh tentang pura maupun bagi mereka yang ingin mengunjungi dan mengikuti kegiatan keagamaan di pura. Melalui sistem informasi profil pura berbasis website, diharapkan masyarakat dapat lebih memahami pura, memahami nilai-nilai budaya dan agama yang dikandungnya, serta memperkaya pengalaman dalam mengeksplorasi warisan budaya Indonesia.

2. Metodologi Penelitian

2.1 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Pustaka

Studi pustaka melibatkan pencarian buku-buku terkait penelitian, karya ilmiah, dan artikel jurnal, baik di perpustakaan maupun di Internet [2].

b. Studi Lapangan

Kegiatan ini dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan, yaitu memperoleh penjelasan dan informasi tentang berbagai topik yang berkaitan dengan penelitian. Kegiatan yang dilakukan selama studi lapangan meliputi:

1. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang diteliti. Untuk mendapatkan data yang nyata dan meyakinkan, penulis melakukan observasi langsung di Pura Penataran Agung Rinjani.

2. Wawancara

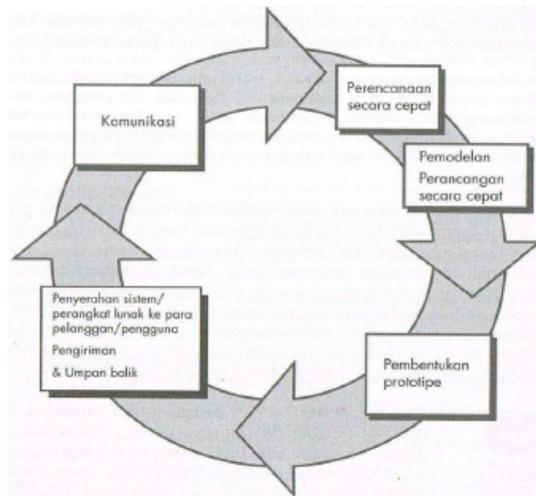
Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendalami lebih jauh responden tertentu dan dapat dilakukan secara tatap muka atau dengan menggunakan alat bantu komunikasi. Pada penelitian ini dilakukan wawancara dengan tujuan untuk mendefinisikan dan menganalisis kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Wawancara dilakukan oleh peneliti kepada Pemangku Pura beserta Perangkat Pura Penataran Agung Rinjani, Desa Senaru, Kecamatan Bayan, Kabupaten Lombok Utara.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dapat diartikan sebagai suatu cara pengumpulan data dari dokumen yang ada atau catatan yang tersimpan, baik berupa transkrip, buku, dan lain-lain. Dalam penelitian ini materi yang terekam berupa surat, pamflet dan media cetak lainnya terkait penyampaian informasi dari Pura Penataran Agung Rinjani kepada masyarakat [3].

2.2 Metode Perancangan

Pada penelitian ini menggunakan metode *prototype*. Metode ini merupakan sebuah metode pengembangan *software* yang digunakan oleh banyak pengembang agar dapat saling berhubungan dengan user selama proses pembuatan sistem. Diagram konteks dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Prototype

Adapun penjelasan dari gambar diatas:

1. *Communication*

Pengembang mengadakan pertemuan dengan pemangku kepentingan untuk menetapkan persyaratan perangkat lunak yang saat itu diketahui dan untuk menjelaskan daerah-daerah di mana definisi lebih lanjut diperlukan untuk iterasi berikutnya.

2. *Quick Plan*

Iterasi pembuatan *prototype* dilakukan secara cepat kemudian dilakukan pemodelan dalam bentuk rancangan tepat.

3. *Modeling Quick Design*

Memodelkan perencanaan dengan beberapa model berorientasi objek menggunakan tools UML yaitu *Use Case* untuk menjelaskan fungsi dari sistem, *Class Diagram* untuk menunjukkan *class* pada sistem, *Activity Diagram* untuk mendeskripsikan alur proses bisnis.

4. *Construction of Prototype*

Rancangan cepat merupakan fondasi untuk memulai pembangunan *prototype* berdasarkan representasi aspek-aspek perangkat lunak yang akan dilihat oleh pengguna akhir (sebagai contoh, desain antarmuka pengguna atau tata letak format).

5. *Deployment Delivery & Feedback*

Pengembangan *prototype* diserahkan kepada *stakeholder* untuk mengevaluasi *prototype* yang telah

dibuat dan memberikan umpan balik yang akan digunakan untuk memperbaiki spesifikasi kebutuhan. Iterasi terjadi saat pengembang melakukan perbaikan terhadap *prototype* tersebut [4].

3. Kajian Pustaka

a. Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan sebuah keharusan yang harus tersedia bagi setiap organisasi untuk mendukung kegiatan manajemen dan kinerja di bidang apapun. Semua organisasi pasti mempunyai sistem komunikasi data yang unik [5].

b. Pura

Pura merupakan tempat suci yang digunakan sebagai tempat ibadah bagi umat beragama Hindu sebagai tempat memuja Ida Sanghyang Widhi Wasa, para Dewa dan roh leluhur dengan cara mempersembahkan rasa baktinya dengan menghaturkan persembahan atau korban suci (*yadnya*) [6].

c. Website

Situs web merupakan platform yang terdiri dari banyak halaman yang dihubungkan bersama oleh hyperlink. Fungsinya untuk memberikan informasi dalam berbagai bentuk seperti teks, gambar, video, suara, animasi atau gabungan dari semuanya. Ciri pembeda website adalah halaman yang terhubung, memiliki domain sebagai alamat (*url*) atau World Wide Web (*www*), dan hosting sebagai media penyimpanan data. Situs ini dapat diakses melalui Internet menggunakan browser sebagai platform [7].

d. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan seperangkat metode atau perangkat untuk mendeskripsikan data atau objek berdasarkan dan berasal dari objek dunia nyata yang disebut entitas, dan untuk merepresentasikan hubungan antara entitas tersebut menggunakan berbagai notasi. [8].

e. User Interface

User Interface merupakan serangkaian antarmuka grafis yang dapat dipahami oleh pengguna komputer dan diprogram sedemikian rupa sehingga dapat dibaca dan berfungsi dengan baik oleh sistem operasi komputer. Antarmuka pengguna menjadi salah satu faktor utama yang mempengaruhi peningkatan lalu lintas situs web. Ini karena pengguna berinteraksi dengan logika pemrograman melalui antarmuka pengguna. Oleh karena itu, desain antarmuka pengguna menjadi sangat penting karena semakin efektif dan efisien desain, semakin lama pengguna akan berada di situs web [9].

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Requirement

a. Data Primer

Teknik pengumpulan data utama yang digunakan adalah observasi dan wawancara. Dengan mengumpulkan data subjek penelitian akan membantu dalam perancangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan [10].

b. Data Sekunder

Metode pengumpulan data sekunder teknisnya dilakukan melalui dokumentasi, yaitu merekam data dari dokumentasi atau catatan yang tersimpan, dan menggunakan teknik studi kepustakaan untuk mengumpulkan informasi terkait topik atau masalah fokus penelitian dari buku, jurnal, dan sumber web [11].

c. Analisa Kebutuhan

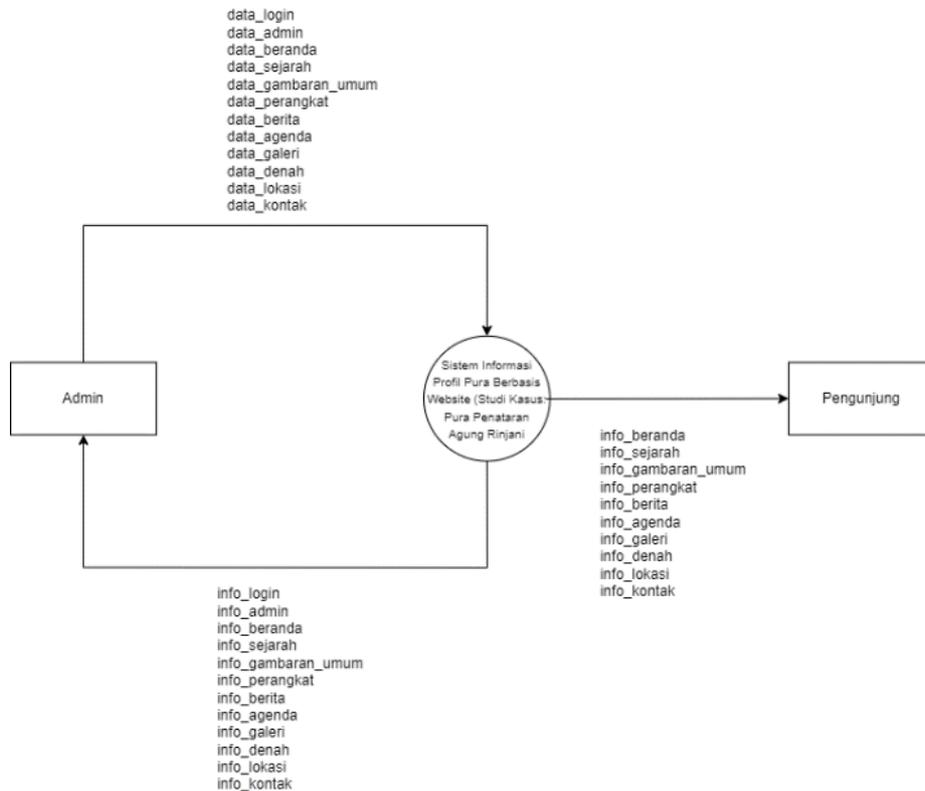
Pada perancangan Sistem Informasi Profil Pura Berbasis Website, telah dilakukannya analisa kebutuhan yaitu:

1. Pura Penataran Agung Rinjani belum memiliki sebuah sistem yang digunakan untuk menampilkan informasi mengenai profil Pura Penataran Agung Rinjani.
2. Dengan belum adanya informasi mengenai profil Pura, masyarakat lebih susah untuk mencari informasi terkait dengan Pura Penataran Agung Rinjani.
3. Dengan dibuatnya Sistem Informasi Profil Pura Berbasis Website diharapkan akan memudahkan masyarakat dalam mencari informasi terkait Pura Penataran Agung Rinjani.

4.2. Design

a. Diagram Konteks

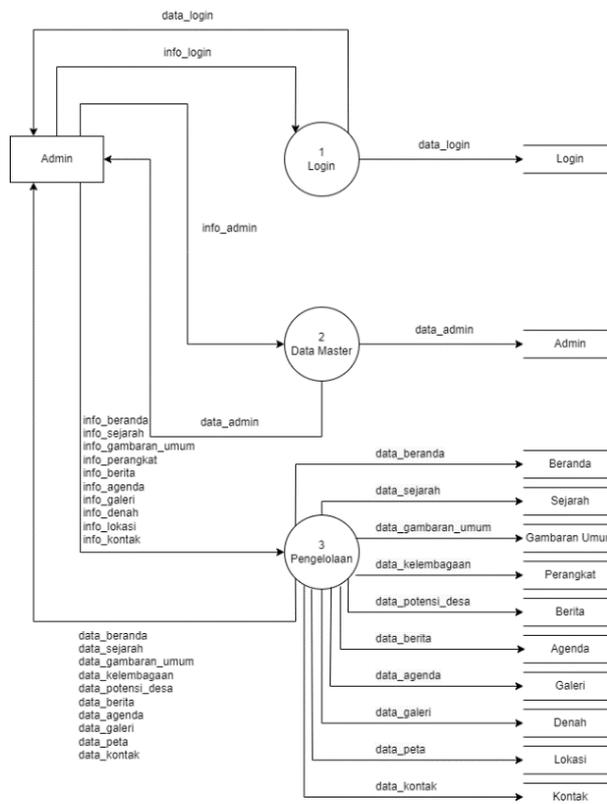
Diagram konteks merupakan diagram yang terdiri dari metode yang menjelaskan ruang lingkup secara umum dan mengetahui bagaimana aliran data terjadi dalam sistem [12]. Pada diagram konteks ini terdapat 1 proses utama, yaitu Sistem Informasi Profil Pura Berbasis Website. Serta terdapat 2 entitas luar, yaitu Admin dan Pengunjung. Diagram konteks dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Konteks

b. Data Flow Diagram (DFD)

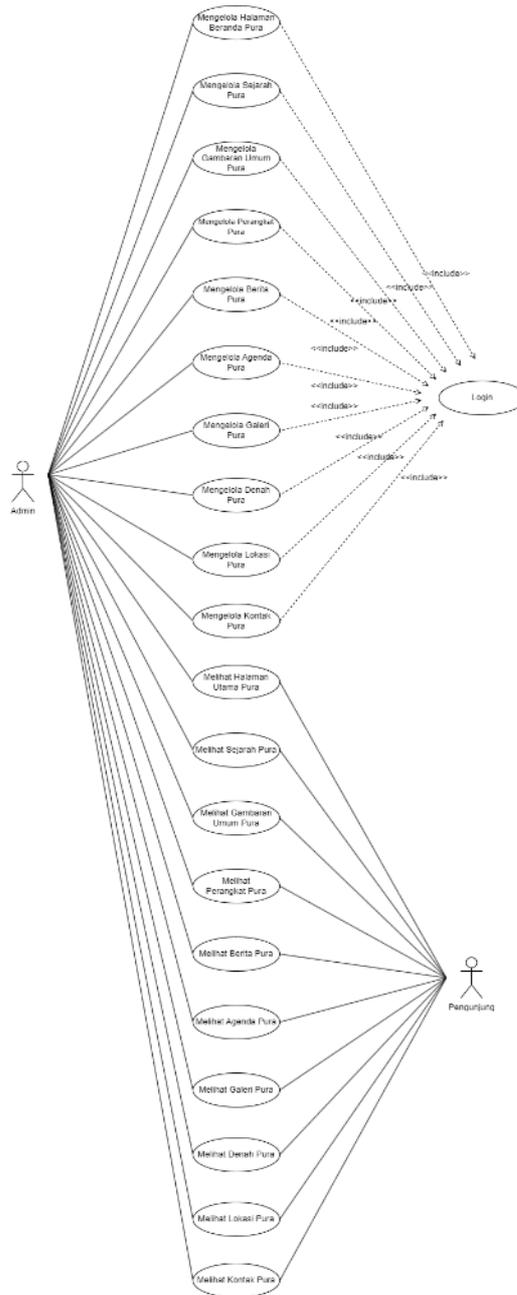
Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram sistem untuk pengembangan logis tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik. Diagram dituangkan ke dalam diagram dalam bentuk diagram, dan data disimpan dalam file kartu, hard disk, floppy disk dan sebagainya. Pada diagram konteks dibawah terdapat 3 proses utama, yaitu Login, Data Master, dan Pengelolaan. Disini juga terdapat 1 entitas luar, yaitu Admin. Serta 12 data store, yaitu: Login, Admin, Beranda, Sejarah, Gambaran Umum, Perangkat, Berita, Agenda, Galeri, Denah, Lokasi, dan Kontak. Data Flow Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. DFD level 1

c. Use Case Diagram

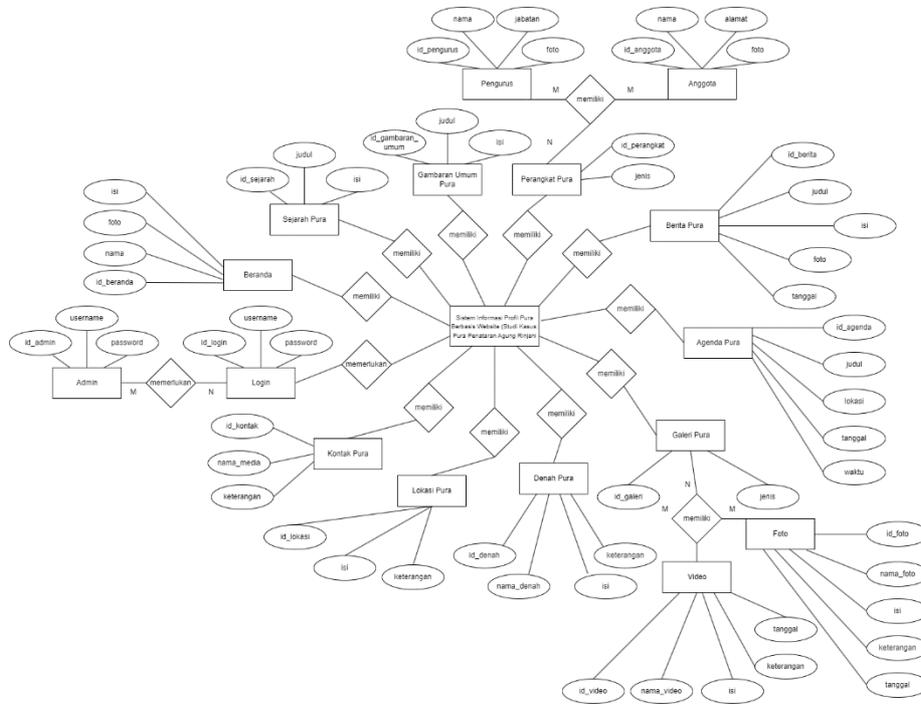
Use Case Diagram digunakan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Pada diagram use case dibawah terdapat 2 aktor utama, yaitu Admin dan Pengunjung. Use Case Diagram dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram Use Case

d. Entity Relationship Diagram (ERD)

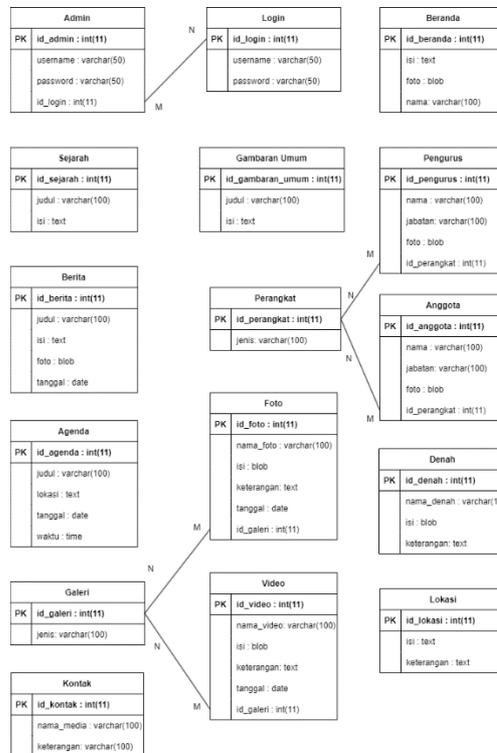
Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan hubungan atau relasi antar entitas (Entity). Entitas terdiri dari satu atau lebih entitas yang akan diterjemahkan ke dunia nyata dalam bentuk basis data. ERD yang digunakan adalah menggambarkan hubungan antara objek dalam database. Entity Relationship Diagram dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Diagram ERD

e. Database

Pada *database* terdapat 11 tabel utama yaitu: Login, Beranda, Sejarah, Gambaran Umum, Perangkat, Berita, Agenda, Galeri, Denah, Lokasi, dan Kontak. Ada 8 tabel yang tidak digambarkan saling terhubung dalam ERD, karena tabel tersebut dapat berdiri sendiri dan tidak mempengaruhi sistem web. *Database* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Database

f. Rancangan User Interface Design

Perancangan *User Interface* (UI) merupakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna dimana user interface dimaksudkan untuk menggambarkan kebutuhan pengguna dalam suatu design. Rancangan Sistem Informasi Profil Pura Berbasis Website dapat dilihat pada Gambar. 7 sampai dengan Gambar. 18 sebagai berikut.

1. Beranda

Pada bagian halaman Beranda, terdapat 9 menu utama yang terdapat pada header, yaitu: Beranda, Sejarah, Gambaran Umum, Perangkat, Berita, Agenda, Galeri, Denah, Lokasi, dan Kontak. Halaman Beranda dapat dilihat pada Gambar 7.

2. Sejarah

Pada bagian Sejarah, terdapat penjelasan mengenai judul dan isi mengenai asal usul sejarah di Pura Penataran Agung Rinjani. Halaman Sejarah dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 7. Halaman Beranda



Gambar 8. Halaman Sejarah

3. Gambaran Umum

Pada bagian Gambaran Umum terdapat penjelasan mengenai gambaran umum Pura Penataran Agung Rinjani. Halaman Gambaran Umum dapat dilihat pada Gambar 9.

4. Perangkat

Pada bagian Perangkat terdapat 2 sub halaman, yaitu: Pengurus dan Anggota. Halaman Perangkat dapat dilihat pada Gambar 10. Dan sub-halaman yang berisi penjelasan mengenai nama, jabatan, dan foto dapat dilihat pada Gambar 11.

5. Berita

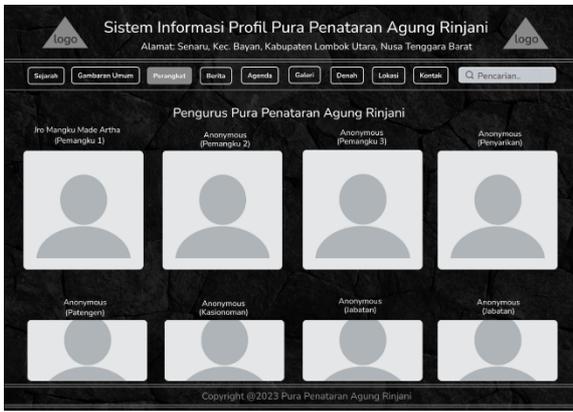
Pada bagian Berita terdapat penjelasan mengenai judul, isi, dan foto mengenai berita yang ada di Desa Batubulan Kangin. Halaman Berita dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 9. Halaman Gambaran Umum



Gambar 10. Halaman Perangkat



Gambar 11. Halaman Perangkat (sub-halaman: Pengurus)



Gambar 12. Halaman Berita

6. Agenda

Pada bagian Agenda terdapat penjelasan mengenai judul, isi, dan tanggal mengenai agenda kegiatan yang akan berlangsung yang ada di Pura Penataran Agung Rinjani. Halaman Agenda dapat dilihat pada Gambar 13.

7. Galeri

Pada bagian Galeri terdapat 2 sub bagian, yaitu: Foto dan Video. Pada bagian ini juga terdapat penjelasan mengenai nama, isi, keterangan, dan tanggal kegiatan. Halaman Galeri dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 13. Halaman Agenda



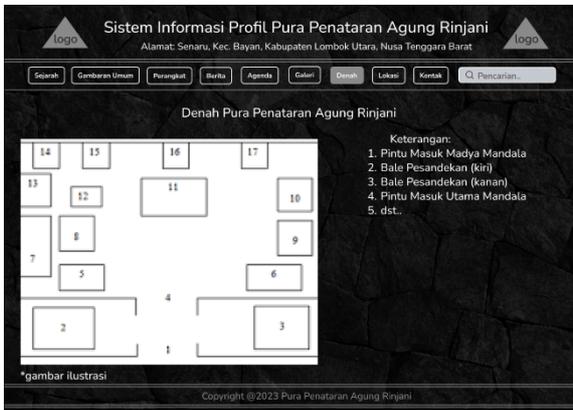
Gambar 14. Halaman Galeri (sub-halaman: Foto)

8. Denah

Pada bagian Denah terdapat penjelasan mengenai nama, isi, keterangan, dan gambar dari denah Pura Penataran Agung Rinjani. Halaman Denah dapat dilihat pada Gambar 15.

9. Lokasi

Pada bagian Lokasi terdapat penjelasan mengenai isi dan keterangan peta yang ada di Pura Penataran Agung Rinjani. Halaman Lokasi dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 15. Halaman Denah



Gambar 16. Halaman Lokasi

10. Kontak

Pada bagian Kontak terdapat penjelasan mengenai nama dan nomor telepon yang bisa dihubungi di Pura Penataran Agung Rinjani. Halaman Kontak dapat dilihat pada Gambar 17.

11. Halaman Admin

Pada bagian Admin, terdapat kolom username dan password yang harus dimasukkan agar bisa login ke Sistem Informasi Profil Pura Penataran Agung Rinjani. Halaman Admin dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 17. Halaman Kontak



Gambar 18. Halaman Admin

5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dapat dikemukakan simpulan sebagai berikut:

1. Perancangan Sistem Informasi Profil Pura Penataran Agung Rinjani ini menggunakan metode *prototype*.
2. Dari rancangan ini, pengguna dapat mengakses sejarah, gambaran umum, perangkat, berita, agenda, galeri, denah, lokasi dan informasi kontak mengenai Pura Penataran Agung Rinjani.
3. Dengan adanya sistem informasi profil pura berbasis website ini, diharapkan masyarakat dapat lebih mudah mengakses informasi yang diperlukan tentang pura, sehingga akan lebih meningkatkan pemahaman dan apresiasi terhadap warisan budaya Hindu di Indonesia.

Daftar Pustaka

- [1] I. M. I. D. Prasetya, Sistem Informasi Geografis Pura Di Pulau Bali Pada Platform J2me, *Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi)*, 2013; 1(2).
- [2] K. Siswanti, M. L. Famukhit, D. Rahayu, Rancang Bangun Website E-Commerce Berbasis Wordpress Pada Mebel UD Rejeki, *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 2021; 12(2): 1746-1751.
- [3] M. A. Aziz, Sistem Informasi Profil Desa Mulyosri Kecamatan Prembun Kabupaten Kebumen Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall, *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 2022; 04(01): 45-60.
- [4] D. Ardiyansah, O. Pahlevi, T. Santoso, Implementasi Metode Prototyping Pada Sistem Informasi Pengadaan Barang Cetak Berbasis Web, *Hexagon Jurnal Teknik dan Sains*, 2021; 2(2): 17-22.
- [5] Herpendi, Sistem Informasi Desa Di Kecamatan Takisung. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 2017; 3(2), 76-82.
- [6] I. G. A. Udayana, C. Pramarta, I. B. M. Mahendra, N. A. Sanjaya ER, I. G. A. G. A. Kadyanan, I. G. S. Astawa, Sistem Informasi Pura Kahyangan Jagat Berbasis Ontology, *Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana p-ISSN 2301. 5373*, 2022; 11(2).
- [7] Y. Yuliana, P. Noviyanti, Perancangan dan Implementasi Pemanfaatan Web Desa, *Journal of Information Technology*, 2021; 1(1): 16-21.
- [8] D. A. Prambudi, F. Mulyadi, Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Pada Tanaman Pepaya Menggunakan Metode Backward Chaining Berbasis Web. *Buletin Poltanesa*, 2020; 21(2).
- [9] M. Agarina, S. Sutedi, A. S. Karim, Evaluasi User Interface Desain Menggunakan Metode Heuristics Pada Website Sistem Informasi Manajemen Seminar Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Darmajaya. In *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 2019; 1: 192-200.
- [10] A. A. W. Agustini, I. A. U. Dewi, Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Menggunakan Waterfall Model (Studi Kasus: LPD Desa Adat Sumerta), *RESI: Jurnal Riset Sistem Informasi*, 2022; 1(1): 41-49.
- [11] I. D. K. L. Digita, K. O. Sanjaya, Perancangan Sistem Informasi Analisa Kredit Berbasis Web Menggunakan Metode AHP (Studi Kasus: LPD Desa Adat Sumerta), *RESI: Jurnal Riset Sistem Informasi*, 2022; 1(1): 10-20.
- [12] I. K. N. A. Jaya, & I. D. K. L. Digita, Sistem Informasi Geografis (SIG) Sebaran LPD di Kota Denpasar Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel, *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika)*, 2022; 11(3), 224-232.