

Digitalisasi Pengelolaan Pemasaran Desa Wisata Banjaran Kabupaten Purbalingga Melalui Website Desa Wisata Banjaran

Digitalization of Tourism Village Marketing Management in Banjaran Village, Purbalingga Regency through the Banjaran Tourism Village Website

Novita Kurnia Ningrum¹, Ajib Susanto², Ibnu Utomo Wahyu Utomo³ Sudaryanto⁴
^{1,2,3,4}Universitas Dian Nuswantoro

E-mail: ¹novita.kn@dsn.dinus.ac.id, ²ajib.susanto@dsn.dinus.ac.id,
³ibnu.utomo.wm@dsn.dinus.ac.id, ⁴sudaryanto@dsn.dinus.ac.id

Desa Banjaran di Kecamatan Bojongsari Kabupaten Purbalingga memiliki potensi tinggi untuk meningkatkan perekonomian masyarakat melalui kekayaan alam dan budaya yang dimiliki masyarakat setempat. Saat ini Desa Banjaran sudah memiliki Desa Wisata Banjaran, akan tetapi belum menjangkau pasar yang luas dikarenakan keterbatasan sumber daya manusia untuk mengelola Desa Wisata Banjaran tersebut. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk membangun website Desa Wisata Banjaran sebagai media untuk memasarkan dan mempromosikan Desa Wisata Banjaran secara luas. Untuk mengoptimalkan implementasi website Desa Wisata, diberikan pelatihan untuk mengoperasikan website, diantaranya mengelola konten, mengelola sosial media yang terhubung dengan website sebagai pintu utama untuk mempromosikan Desa Wisata Banjaran. Capaian dari kegiatan ini diantaranya adalah pengembangan website Desa Wisata Banjaran, peningkatan softskill warga Desa Banjaran mengelola pemasaran Desa Wisata Banjaran melalui website dan sosial media.

Kata kunci: desa banjaran, desa wisata, website desa, pemasaran digital, sosial media

Abstract

Banjaran Village in Bojongsari District, Purbalingga Regency, has high potential to improve the community's economy through its natural and cultural wealth. Currently, Banjaran Village has a tourism village, but it has not yet reached a wide market due to limited human resources to manage it. This community service activity aims to build a website for Banjaran Tourism Village as a medium to market and promote it widely. To optimize the implementation of the website, training is provided to operate the website, including managing content and social media connected to the website as the main gateway to promote Banjaran Tourism Village. The achievements of this activity include the development of the Banjaran Tourism Village website and the improvement of soft skills of Banjaran Village residents in managing marketing through the website and social media.

Keywords: banjaran village, tourism village, village website, digital marketing, social media

1. PENDAHULUAN

Desa Banjaran, yang terletak di Kecamatan Bojongsari, Purbalingga, kini resmi memiliki status sebagai desa wisata. Status tersebut ditetapkan melalui Surat Keputusan Bupati Purbalingga yang diserahkan oleh Kepala Dinas Pemuda Olahraga dan Pariwisata (Dinporapar) Purbalingga, Prayitno kepada Kepala Desa Banjaran, Muhamad Ichmun disela-sela karnaval HUT ke-78 RI tingkat desa setempat, Sabtu (19/8/2023) di komplek destinasi wisata Klawing Sonten. Status sebagai desa wisata akan memberikan peluang baru bagi ekonomi lokal dan juga mendatangkan kunjungan yang lebih banyak, serta memberikan dampak positif yang lebih luas bagi masyarakat Desa Banjaran. Gambar 1 di bawah ini merupakan tampilan gerbang menuju wisata Desa Banjaran

Kepala Dinporapar Purbalingga, Prayitno, menjelaskan bahwa status Desa Banjaran sebagai desa wisata membawa konsekuensi penting. Pemerintah desa dan masyarakatnya harus bekerja sama untuk mengembangkan potensi wisata dan destinasi yang ada. “Selain itu, semua warga dan jajaran pemerintah desa harus mengampanyekan konsep Sapta Pesona Sadar Wisata. Dengan menerapkan Sapta Pesona Sadar Wisata, diharapkan kunjungan wisata ke Desa Banjaran akan terus meningkat, berdampak positif pada pertumbuhan ekonomi lokal,” ujar Prayitno. Seperti diketahui destinasi wisata Banjaran muncul setelah selesainya pembangunan bendung Slinga. Meskipun awalnya warga Slinga yang terlibat dalam pengembangan wisata di sisi Timur bendungan, tetapi Pemerintah Desa Banjaran dengan semangat dan tekad tinggi mengembangkan destinasi wisata di sisi Barat bendungan Slinga [1].

Desa wisata adalah kawasan pedesaan yang menawarkan suasana asli desa, baik segi ekonomi, sosial budaya, adat istiadat, keseharian, hingga arsitektur bangunan. Sama seperti tempat wisata lainnya, desa wisata punya potensi untuk dikembangkan, baik dari segi atraksi, akomodasi, makanan dan minuman, hingga kebutuhan lainnya yaitu hasil kerajinan bambu. Mendukung program pariwisata pemerintah dengan menyediakan obyek wisata alternatif, menggali potensi desa untuk membangun masyarakat sekitar. Masyarakat lebih sadar akan potensi desanya, sehingga mereka lebih bekerja keras untuk membangunnnya. Dengan demikian dapat membantu memperluas lapangan pekerjaan, sehingga meningkatkan kesejahteraan dan kualitas masyarakat desa. Selain itu juga untuk menahan laju urbanisasi dengan menumbuhkan rasa bangga bagi penduduk desa karena mereka tetap dapat meningkatkan kesejahteraan tanpa harus migrasi ke kota. Adanya kemajuan sektor pariwisata dan meningkatnya perekonomian regional. Dengan pembangunan desa wisata ini secara otomatis akan membuka banyak lapangan pekerjaan, dan menyerap tenaga kerja, sehingga dapat mengurangi pengangguran di lingkup desa. Selain dari sector ekonomi dan kesejahteraan yang dapat ditingkatkan, juga dapat menumbuhkan sikap sadar lingkungan, yaitu menyadarkan masyarakat akan pentingnya memelihara dan melestarikan lingkungan karena berkaitan dengan mata pencaharian mereka [2]. Pada 30 Januari hingga 28 Februari lalu, Kemenparekraf/Baparekraf mengadakan tur virtual ke desa wisata untuk mensosialisasikan penggunaan digital marketing. Selain itu, dalam pembangunan desa wisata, masyarakat tidak dijadikan sebagai objek pengembangan, namun subjek. Sejauh ini, Kemenparekraf/Baparekraf mengusung konsep kolaborasi pentahelix dalam membangun ekosistem desa wisata bersama komunitas. Menurut Menparekraf Sandiaga Uno, pengembangan desa wisata di Indonesia berbasis komunitas atau *community based tourism* dapat menjadi jawaban atas tantangan wisata berkelanjutan atau *sustainable tourism*. Kolaborasi juga merupakan inti utama sebuah desa wisata dapat berkembang menjadi desa wisata mandiri [2] [1].

Sejalan dengan pengembangan desa wisata, maka akan memunculkan rantai ekonomi baru dengan lahirnya industri kecil menengah di sekitar desa wisata. Yang dalam hal ini industri kecil merupakan salah satu penopang ekonomi mikro di Indonesia. Oleh karenanya dibutuhkan faktor pendukung untuk menunjang keberlangsungan industri kecil menengah tersebut. Salah satu diantaranya adalah bagaimana produk industri kecil menengah dapat dikenali dan dipasarkan secara luas di masyarakat baik lokal maupun mancanegara. Indonesia dengan beragam budaya memiliki banyak kekayaan produk kerajinan, salah satunya adalah industri kerajinan batik. Kegiatan industri sebagaimana Peraturan Menteri [No. 64/M-IND/PER 7/2016](#) dibedakan menjadi tiga bagian, yang pertama industri kecil menengah atau IKM yang didefinisikan sebagai aktivitas produksi jenis barang yang digunakan manusia sehari hari. Kedua adalah usaha kecil menengah atau UKM dengan definisi sebagai kegiatan memasarkan produk yang sudah diproduksi pada bagian industri kecil menengah. Dan yang ketiga Usaha Menengah Kecil Mikro atau UMKM yang dalam hal ini merupakan bagian dari industri kecil menengah dan jangkauan pemasarannya [3] [1] [2].

Sejalan dengan hal tersebut di atas, potensi Desa Wisata Banjaran mulai berkembang setelah dibangun Bendungan Sungai Kliwang menjadi jalur transportasi air yang menghubungkan Desa Kliwang dengan Desa Slingi. Bendungan ini menjadi salah satu tujuan wisata yang menarik karena keunikan sarana transportasinya tersebut. Gambar dari bendungan ditampilkan pada gambar 2.

Bendungan yang menjadi sarana transportasi air dan produk kerajinan perkakas rumah tangga dari bamboo tersebut merupakan produk wisata yang dapat menarik perhatian pengunjung di luar daerah Desa Banjaran. Selain itu penduduk Desa Banjaran merupakan pengrajin produk tradisional berupa perkakas rumah tangga dari bahan bambu, seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.

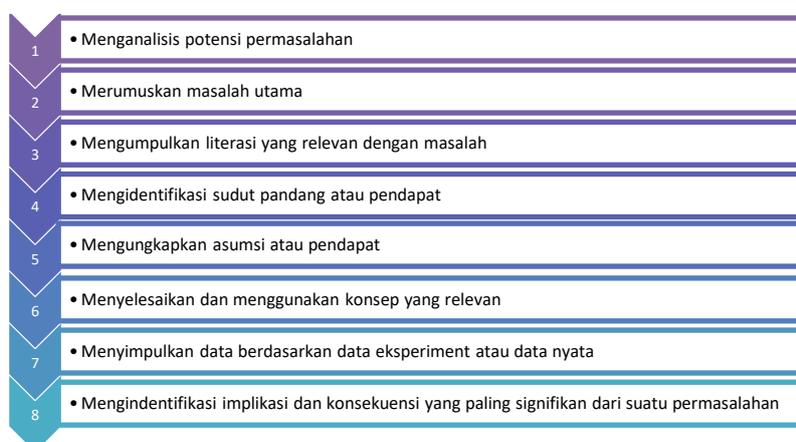
Meskipun Desa Banjaran memiliki keunikan baik dari segi alam maupun budaya masyarakat lokalnya, namun saat ini desa Banjaran belum memiliki perangkat yang dapat menunjang pemasaran produk wisata mereka untuk menjangkau pemasaran yang luas. Website yang dimiliki oleh Desa Banjaran saat ini hanya berisi informasi formatif dan belum dimanfaatkan sebagai media untuk mengenalkan produk local yang mereka miliki sebagai potensi wisata. Untuk meningkatkan target pengunjung di Desa Wisata Banjaran dibutuhkan website sebagai salah satu media *digital marketing* agar produk local dan destinasi wisata Desa Banjaran dapat dikenal oleh masyarakat luas [4].

Sesuai dengan perkembangan media pemasaran saat ini, dimana jangkauan *online market* lebih luas dibandingkan pasar offline, pelaku industri dituntut untuk mampu melakukan pemasaran secara digital [5]. Fenomena sosial media yang menghubungkan antar komponen masyarakat dan saat ini telah bertransformasi menjadi marketplace juga menjadi salah satu alasan bahwa media online menjadi bagian penting dalam melakukan pemasaran produk secara online melalui berbagai platform, baik menggunakan marketplace yang sudah ada atau membangun website yang dapat dikelola masyarakat secara mandiri. [4] [6]

Untuk mengoptimalkan warga dalam menggunakan website, dalam kegiatan ini warga desa Banjaran juga mendapatkan pelatihan bagaimana mengelola website sebagai media digital marketing dan bagaimana memproduksi konten yang menarik untuk diunggah di website dan media sosial untuk meningkatkan jangkauan pengunjung halaman website *computational thinking* [7]. Dengan adanya website Desa Wisata Banjaran diharapkan dapat meningkatkan jangkauan informasi dan pemasaran Desa Wisata Banjaran sehingga dengan meningkatnya pengunjung wisata dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat di Desa Banjaran dan sekitarnya.

2. METODE

Menghidupkan kembali minat dalam pemikiran komputasional ketika dia berpendapat bahwa keterampilan berpikir komputasional adalah hal mendasar yang harus dipelajari semua siswa, di semua bidang mata pelajaran. Minat dalam pemikiran komputasional meningkat seiring dengan pentingnya keterampilan pemecahan masalah, seperti abstraksi, dekomposisi, desain algoritmik, generalisasi [8][9][10][11]. Adapun langkah pada *computational thinking* adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Gambar Tahapan *Computational Thinking* [9]

2.1 Menganalisis Potensi Masalah

Observasi telah dilakukan di Desa Banjaran untuk mendapatkan informasi dan data factual di lapangan. Berdasarkan hasil observasi tersebut, yang menjadi permasalahan Desa Banjaran saat ini adalah belum adanya kemampuan untuk mengelola Desa Wisata Banjaran yang seharusnya menjadi potensi untuk meningkatkan kemajuan perekonomian di Desa Nogosaren. Minimnya pengetahuan masyarakat untuk menggunakan teknologi dalam aspek pemasaran juga menjadi kendala yang menyebabkan keberadaan Desa Wisata Banjaran belum dapat diakses oleh masyarakat luas di lingkup antar kota maupun antar provinsi secara nasional. Sedangkan jika dilihat dari aspek asset teknologi, sebagian masyarakat sudah memiliki smartphone dan sebagian anak muda juga memiliki laptop namun belum digunakan secara optimal.

2.4 Pengacuan Pustaka / sitasi

Beberapa desa dengan memanfaatkan teknologi dapat meningkatkan potensi desanya. Salah satunya adalah Desa Ratamba di Dieng. Petani muda di Dieng memanfaatkan teknologi untuk membangun *smart farming* dengan tujuan meningkatkan kualitas panen yang dihasilkan. Selain itu, Desa Ratamba mengelola Website Desa Ratamba sebagai media untuk mempromosikan potensi local dan menjadi wadah bagi para petani sayuran untuk memasarkan hasil panen mereka.

2.5. Mengidentifikasi Ide dan Gagasan

Berdasarkan referensi dari Desa Ratamba tersebut, maka pada permasalahan yang ada di Desa Banjaran akan dibangun website sebagai media untuk memasarkan objek wisataa Desa Wisata Banjaran. Selain membangun website Desa Wisata juga memberikan pelatihan pada pengelola desa agar dapat menggunakan website secara optimal untuk memasarkan Desa Wisata Banjaran melalui *digital marketing*.

2.6. Menarasikan Ide dan Gagasan

Website Desa Wisata Banjaran dibangun oleh tim PKM dari Universitas Dian Nuswantoro, dimana website tersebut akan diberi akses untuk admin sebagai pengelola website Desa Wisata Banjaran tersebut. Website dibangun menggunakan platform CMS (*content management system*) yang memudahkan admin dalam mengelola, baik menambah, menghapus, mengedit data yang akan dan telah diunggah. Secara teknis akan diberikan pelatihan *digital marketing*, yang mencakup bagaimana mengoperasikan Website Desa Wisata Banjaran dan menggunakan media sosial yang berperan sebagai gerbang utama untuk membuka akses informasi Desa Wisata Banjaran. Ini merupakan strategi pemasaran yang menghubungkan media sosial dengan website, sehingga *viewer* mendapatkan detile informasi dengan lengkap melalui website.

2.7. Menyelesaikan dan Menggunakan Konsep yang Relevan

Secara teknis akan diberikan pelatihan *digital marketing*, yang mencakup bagaimana mengoperasikan Website Desa Wisata Banjaran dan menggunakan media sosial yang berperan sebagai gerbang utama untuk membuka akses informasi Desa Wisata Banjaran. Ini merupakan strategi pemasaran yang menghubungkan media sosial dengan website, sehingga *viewer* mendapatkan detile informasi dengan lengkap melalui website [14]. Media sosial akan dikelola oleh admin dan *content creator* untuk mengunggah informasi terbaru Desa Wisata Banjaran.

2.8. Menyimpulkan

Saat ini hal utama yang dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah membangun Website Desa Wisata Banjaran dan memberikan pelatihan untuk mengoperasikan website tersebut serta pelatihan untuk menggunakan media sosial sebagai sarana *digital marketing* untuk dapat menjangkau pasar yang lebih luas.

2.9. Mengidentifikasi Implikasi dan Konseskuensi

Dengan adanya website Desa Wisata Banjaran tersebut, perangkat desa memerlukan pendanaan untuk hosting website dan pendanaan untuk berlangganan promosi melalui media sosial. Oleh karena itu, penggunaan teknologi juga harus diimbangi oleh kemampuan manusia baik *hard skill* maupun *softs kill* untuk memanfaatkan secara optimal dan memberikan *impact* yang signifikan

sesuai dengan target yang ingin dicapai[13][14][15]. Dalam hal ini tujuannya adalah untuk memasarkan Desa Wisata Banjaran di lingkup yang lebih luas sehingga meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat lokal Desa Banjaran pada khususnya,

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari program kemitraan dengan Desa Banjaran adalah berupa produk Website Desa Wisata Banjaran dan pelatihan soft skill *digital marketing*. Adapun website yang telah dibangun ditampilkan pada sub bab di bawah ini.

3.1. Tampilan Halaman Back End

1. Halaman Login Admin

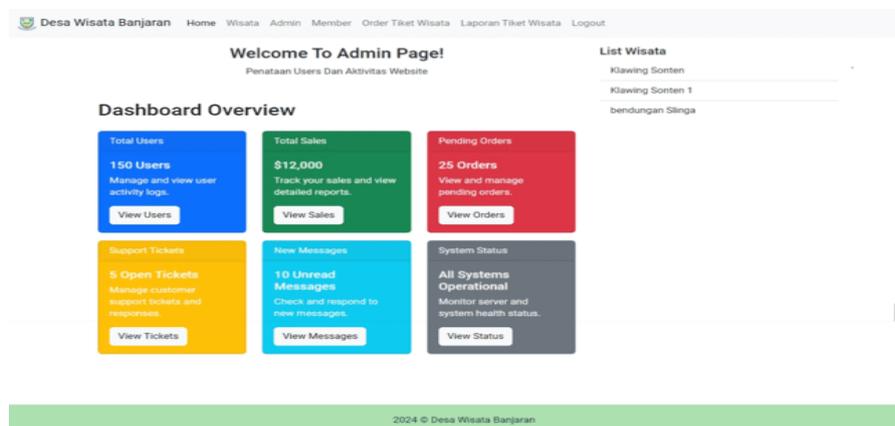
Halaman Login Admin adalah digunakan oleh admin untuk masuk ke beranda admin sebelum mengelola website wisata Banjaran.



Gambar 2. Halaman Login Admin

2. Halaman Beranda\Home Admin

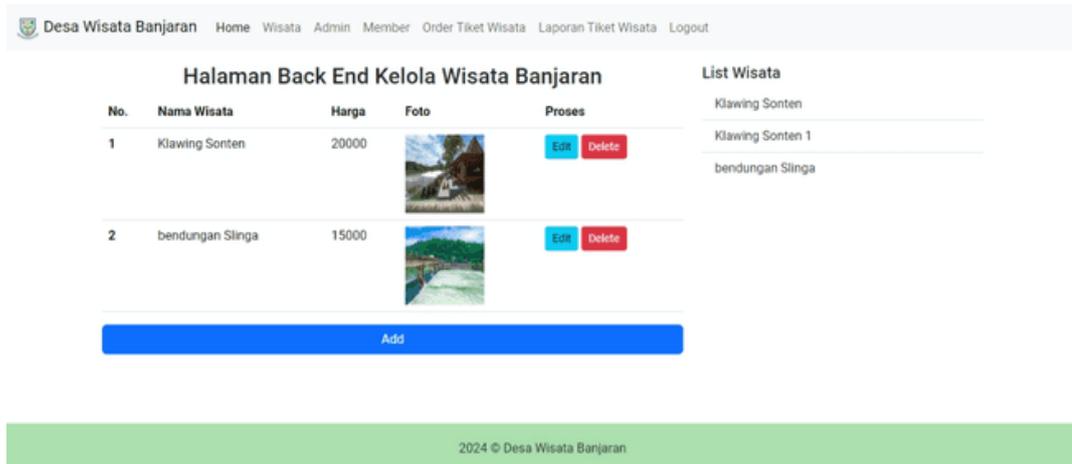
Halaman Beranda\Home Admin adalah halaman beranda admin, halaman pertama yang muncul setelah admin login berisi konten untuk mengelola website tambah, edit, dan hapus data.



Gambar 3. Halaman Beranda\Home Admin

3. Halaman Kelola Wisata

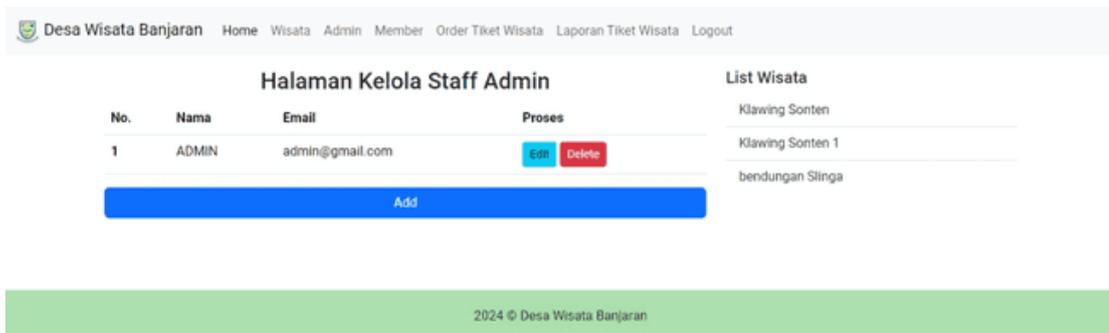
Halaman Kelola Wisata adalah halaman yang hanya bisa di akses oleh admin, di halaman ini admin dapat tambah, edit, dan hapus data wisata.



Gambar 4. Halaman Kelola Wisata

4. Halaman Kelola Admin

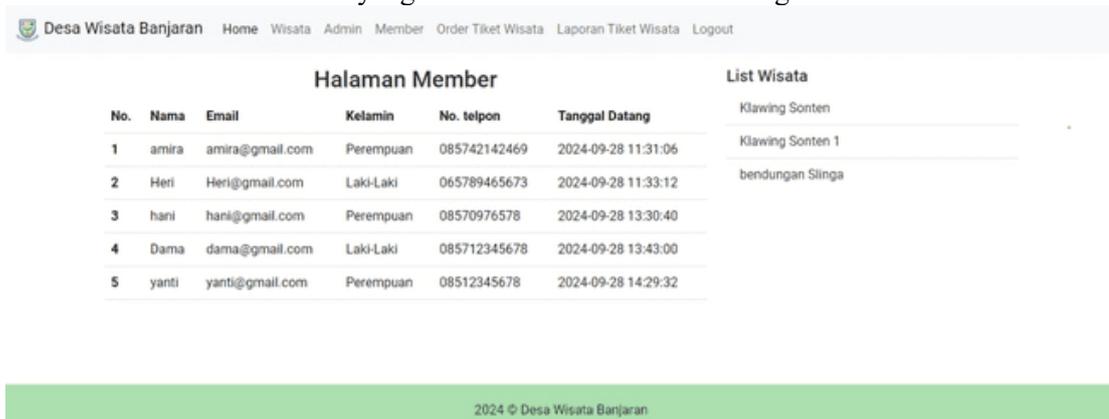
Halaman Kelola Admin adalah halaman dimana admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus data nama dan email user untuk login.



Gambar 5. Halaman Kelola Admin

5. Halaman Kelola Member

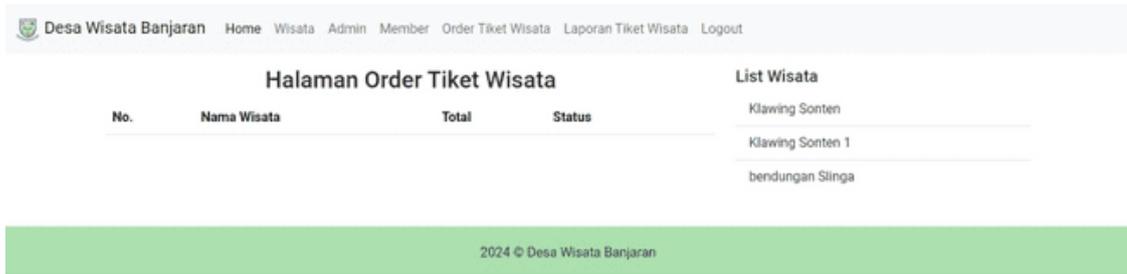
Halaman Kelola Member adalah halaman untuk pengelolaan member dimana admin dapat melihat data member/ user di yang sudah memiliki akun untuk login di website.



Gambar 6. Halaman Kelola Member

6. Halaman Kelola Order Tiket Wisata

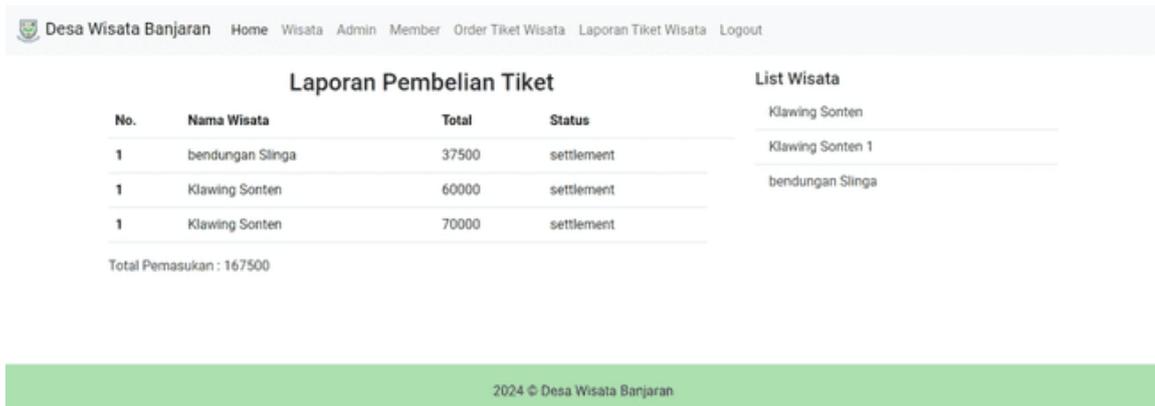
Halaman Kelola Order Tiket Wisata diakses oleh Admin untuk mengelola order tiket yang sudah dilakukan oleh user melalui website.



Gambar 7. Halaman Kelola Order Tiket Wisata

7. Halaman Laporan Tiket Wisata

Halaman Laporan Tiket Wisata adalah halaman laporan pembelian tiket wisata dari user, admin dapat melihat nama wisata, total harga, dan status pembayaran dari pembelian tiket wisata user.



Gambar 8. Halaman Laporan Tiket Wisata

1. Halaman Registrasi User

Halaman Registrasi User adalah halaman registrasi untuk user membuat akun baru di website.

Register Akun Baru

Nama

Jenis Kelamin
--Pilih Jenis Kelamin--

Email

No. Telp

Password

Register

Gambar 9. Halaman Registrasi User

2. Halaman Login User

Halaman Login User adalah halaman login untuk user setelah melakukan registrasi sebelumnya.



Gambar 10. Halaman Login User

3. Halaman Home User

Halaman Home User adalah halaman home atau beranda website Desa Wisata Banjaran.



Gambar 11. Halaman Home User

4. Halaman Wisata

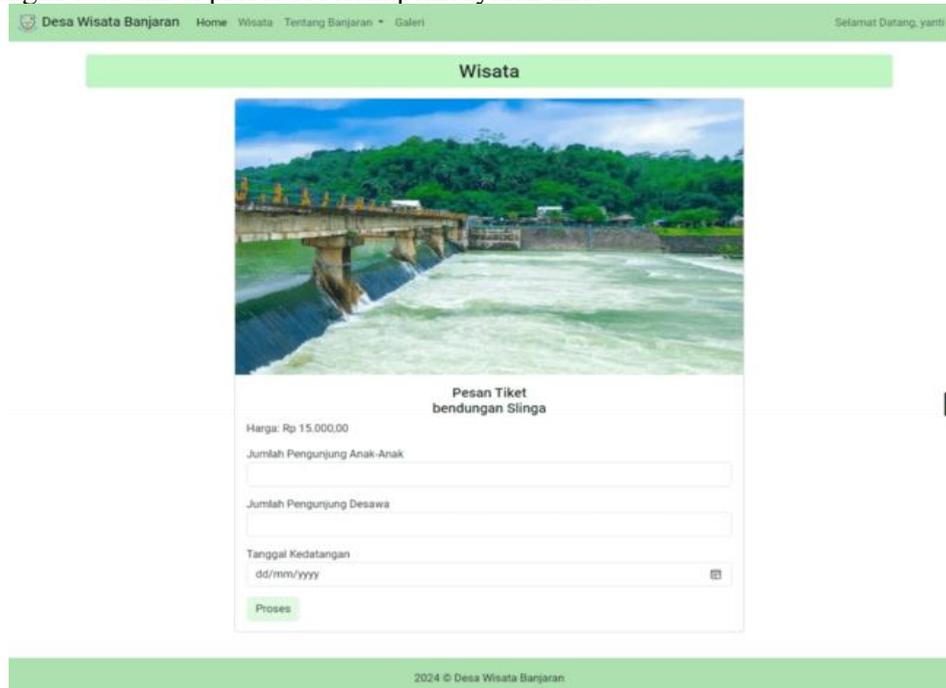
Halaman Wisata adalah halaman wisata dimana terdapat list wisata desa banjaran yang dapat dilihat sebelum memesan tiket wisata.



Gambar 12. Halaman Wisata

5. Halaman Pemesanan Tiket Wisata

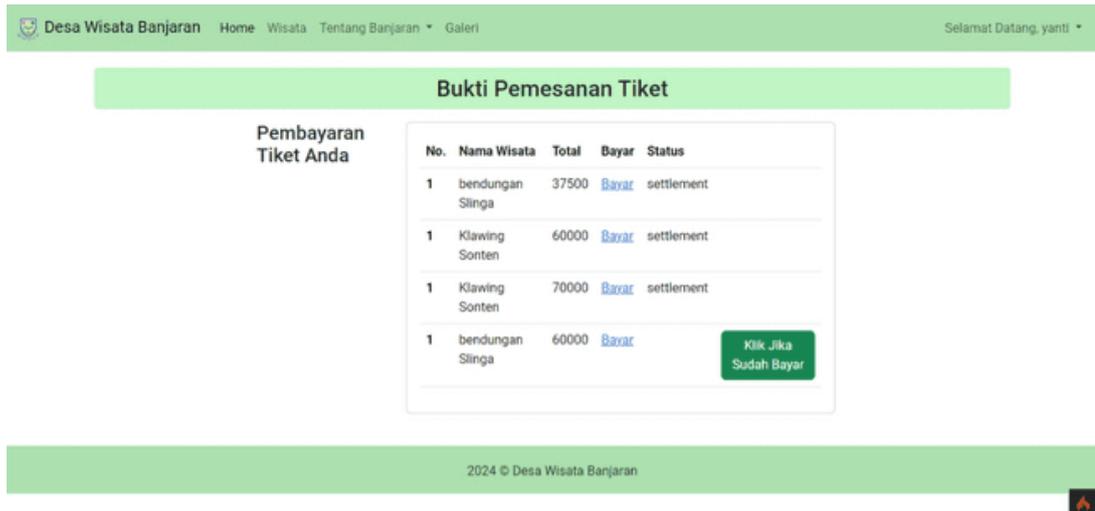
Halaman Pemesanan Tiket Wisata adalah halaman pemesanan tiket wisata, user dapat mengisi data dan di proses sebelum pembayaran tiket.



Gambar 13. Halaman Pemesanan Tiket Wisata

6. Halaman Bukti dan History Pemesanan Tiket Wisata

Gambar 13 dan Gambar 14 adalah halaman bukti dan history pemesanan tiket user setelah mengisi form pemesanan tiket wisata.



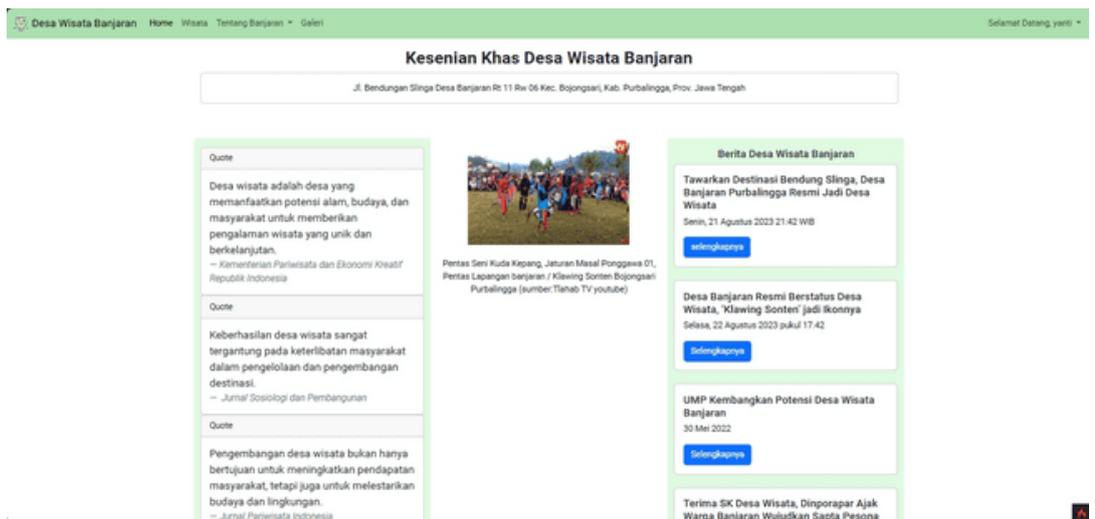
Gambar 14. Halaman Bukti Pemesanan Tiket



Gambar 15. History Pemesanan Tiket Wisata

7. Halaman Tentang Banjaran

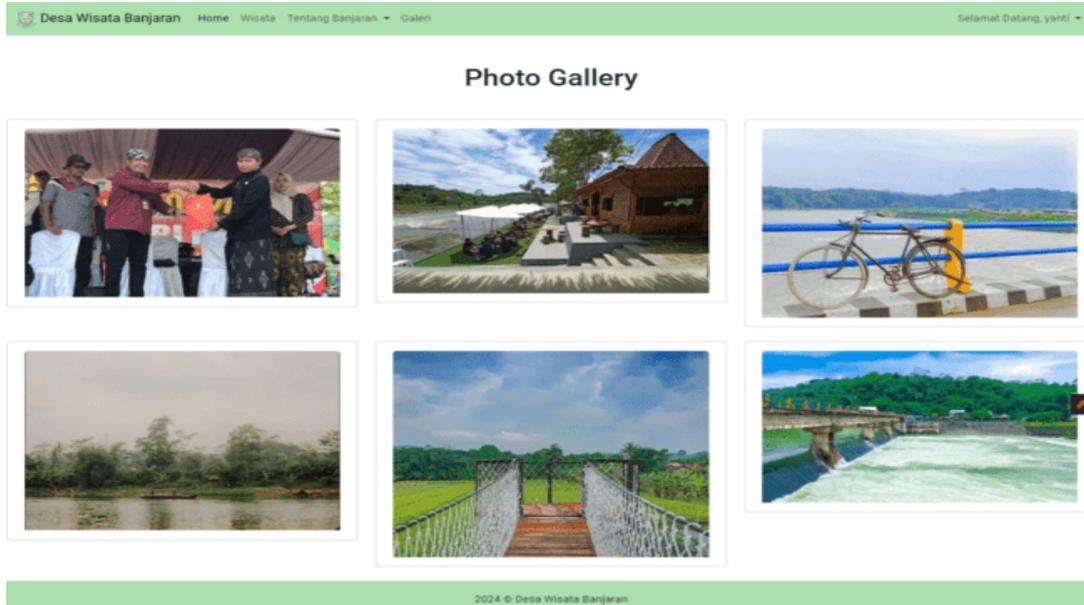
Gambar 15 dan Gambar 16 adalah halaman Sejarah dan kesenian khas Desa Banjaran.



Gambar 16. Halaman Tentang Banjaran

8. Halaman Galeri

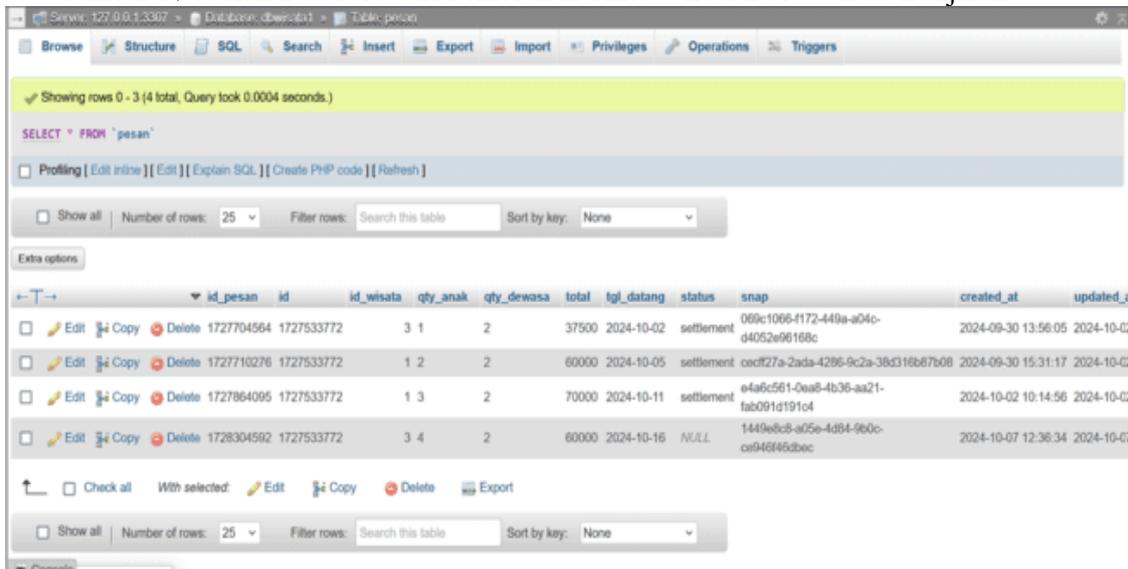
Halaman Galeri adalah halaman galeri yang berisi foto-foto wisata Desa Banjaran.



Gambar 17. Halaman Galeri

9. Tampilan Halaman Database

Gambar 17 adalah Database dari Pemesanan Tiket Wisata Desa Wisata Banjaran.



	id_pesanan	id_wisata	qty_anak	qty_dewasa	total	tgl_datang	status	snap	created_at	updated_at	
<input type="checkbox"/>	1727704564	1727533772	3	1	2	37500	2024-10-02	settlement	069c1066-f172-448a-a04c-d4052e96168c	2024-09-30 13:56:05	2024-10-02 10:14:56
<input type="checkbox"/>	1727710276	1727533772	1	2	2	60000	2024-10-05	settlement	cxc2f27a-2a2a-4286-9c2a-38d316b87b08	2024-09-30 15:31:17	2024-10-02 10:14:56
<input type="checkbox"/>	1727864095	1727533772	1	3	2	70000	2024-10-11	settlement	e4a6c561-0ea8-4b36-aa21-fab091d19104	2024-10-02 10:14:56	2024-10-02 10:14:56
<input type="checkbox"/>	1728304592	1727533772	3	4	2	60000	2024-10-16	NULL	1449e8c8-a05e-4d84-960c-c9f46f46dbec	2024-10-07 12:36:34	2024-10-02 10:14:56

Gambar 18 Database Pemesanan

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari program kemitraan dengan Desa Banjaran adalah banyak desa yang memiliki potensi baik dari segi alam, sosial dan budaya yang belum dikelola dengan optimal. Dengan adanya program kemitraan ini Desa Banjaran memiliki Website Desa Wisata Banjaran yang dapat dikelola secara mandiri oleh warga desa. Selain itu warga Desa

Banjaran juga membutuhkan pelatihan untuk mengimplementasikan program kemitraan yang telah dikerjakan. Saran untuk kedepannya program dapat dilakukan secara berkelanjutan dengan memberikan pendampingan secara berkesinambungan sehingga kekurangan yang ada dapat dievaluasi dan dilakukan perbaikan di program yang akan datang di Desa Banjaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dinkominfo, "Desa Banjaran Resmi Ditetapkan sebagai Desa Wisata: Masyarakat Bersiap Mengembangkan Potensi Wisata Lokal," Dinkominfo Pemerintah Kabupaten Purbalingga, 23 Agustus 2023. [Online]. Available: <https://www.purbalinggakab.go.id/desa-banjaran-resmi-ditetapkan-sebagai-desa-wisata-masyarakat-bersiap-mengembangkan-potensi-wisata-lokal/>. [Accessed Maret 2024].
- [2] W. Helita and H. Fitriyah, "Strategi Pengembangan Desa Wisata Berbasis Digital dan Potensi dengan Pendekatan Pentahelix dalam Mewujudkan," *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 2023.
- [3] V. K. Mulia Putri, "Desa Wisata: Pengertian, Karakteristik, Tujuan, Kriteria, dan Manfaat," *Kompas.com*, 04 10 2023. [Online]. Available: <https://www.kompas.com/skola/read/2023/10/04/110000869/desa-wisata--pengertian-karakteristik-tujuan-kriteria-dan-manfaat?page=all..>
- [4] N. K. Ningrum, L. Umaroh, G. A. Trisnapradika and M. Naufal, "Pengenalan Sistem Pertanian Cerdas Untuk Konservasi Alam Dan Penghematan Energi dengan Metode Critical Thinking pada Siswa SD Islam Bintang Juara," *Abdimasku*, vol. 8, no. 1, 2024.
- [5] I. U. W. Mulyono, A. Susanto, K. Widyatmoko and N. Kurnia Nigrum, "Digitalisasi Pelayanan Publik dan Digital Marketing Produk UMKM Desa Karangpakel, Kec. Trucuk, Kab. Klaten," *JNPMIK*, vol. 2, no. 1, pp. 25-33, 2023.
- [6] N. K. Ningrum and . Z. Umami2, "Pengelolaan Konten Digital Menggunakan Canva pada Industri Kecil Menengah Batik Semarangan," *JUDIMAS*, 2022.
- [7] A. Astuti, A. Syahza and Z. Hainul, "PENELITIAN COMPUTATIONAL THINKING DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA," *AKSIOMA JURNAL*, vol. 12, no. 1, 2023
- [8] C. Chalmer, "Robotika dan pemikiran komputasional di sekolah dasar," *Jurnal Internasional Interaksi Anak-Komputer*, vol. 17, pp. 93-100, September 2018,.
- [9] R. B. A. F. Kunthi Ratna Kawuri, "Penerapan Computational Thinking untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIA 9 SMA Negeri 1 Surakarta pada Materi Usaha dan Energi 6," *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, vol. 9, no. 2, 2019.
- [10] E. Z. Astuti, F. Agustina, E. Dolphina and N. K. Ningrum, "Pengenalan Algoritma Komputasi pada Kelas Robotik pada Siswa SD Islam Bintang Juara dengan Metode Computational Thinking," *Abdimasku*, 2024.
- [11] N. H. Julianti, P. Darmawan and D. Mutimmah, "COMPUTATIONAL THINKING DALAM MEMECAHKAN MASALAH HIGH ORDER THINKING SKILL SISWA," *1Prosiding Seminar MIPA UNIBA*, 2022.
- [12] S. Solehudin, D. Darhim and T. Herman, "Analisis Kemampuan Dekomposisi Computational Thinking Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel," *Jurnal Perspektif*, vol. 8, no. 2, 2024.
- [13] R. Haryadi and T. U. H. Juldial, "Analisis Keterampilan Berpikir Komputasional dalam Proses Pembelajaran," *JURNAL BASICEDU*, vol. 8, no. 1, pp. 136-144, 2024.

- [14] N. Hauda , B. Mulyono and Hapizah, "Kemampuan Computational Thinking Materi Fungsi Eksponensial Menggunakan Problem Based Learning," *Jurnal Derivat (April 2024)*, vol. 11, no. 1, April 2024.
- [15] D. Ostian, H. Hapizah and B. Mulyono, "Students' Computational Thinking Ability on Learning of Integers," *Tarbawi : Jurnal Ilmu Pendidikan* , vol. 20, no. 1, 2024.