

Journal of Comprehensive Science
p-ISSN: 2962-4738 e-ISSN: 2962-4584
Vol. 2 No. 1 Januari 2023

SISTEM INFORMASI DAN PANDUAN PARIWISATA SURABAYA BERBASIS WEB

Ricky Yohanes Wijay, Darmanto
Universitas Widya Kartika

Email: rickyohanes98@gmail.com, darmanto@widyakartika.ac.id

Abstrak

Pariwisata memberikan banyak manfaat, mulai dari sarana edukasi, rekreasi, menambah pemasukan bisnis, pengenalan budaya, hingga menghilangkan stres atau kebosanan. Tidak heran jika pariwisata menjadi sektor penting bagi pemerintah karena dapat meningkatkan perekonomian pusat dan daerah. Menjelang akhir tahun 2019, dunia diguncang oleh pandemi Covid-19. Pandemi ini telah mempengaruhi banyak industri, salah satu yang paling terpengaruh adalah sektor pariwisata. Selama berlangsungnya pandemi, pemerintah Indonesia memberlakukan pembatasan sosial, yang mengakibatkan berkurangnya kunjungan wisatawan dan penutupan banyak fasilitas seperti hotel dan restoran. Pemkot Surabaya bersama organisasi sosial bernama Pokdarwis semakin giat meningkatkan dan mempromosikan tempat wisata Surabaya, baik secara fisik maupun digital. Dengan berkembangnya teknologi, dimungkinkan untuk menjangkau lebih banyak sektor atau lapisan masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi sistem informasi manajemen untuk mengelola tujuan wisata beserta eventnya sekaligus sebagai media informasi resmi kepada wisatawan. Aplikasi ini dikembangkan berbasis web dengan metode Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, implementasi dan pemeliharaan.

Kata Kunci: Pariwisata, SDLC Waterfall, Sistem Informasi.

Abstract

Tourism provides many benefits, ranging from educational facilities, recreation, increasing business income, and cultural introduction, to relieving stress or boredom. It is not surprising that tourism is an essential sector for the government because it can boost central and regional economies. Towards the end of 2019, the world was rocked by the Covid-19 pandemic. This pandemic has affected many industries, and one of the most affected is the tourism sector. During the pandemic, the Indonesian government imposed social restrictions, which resulted in reduced tourist arrivals and the closure of many facilities such as hotels and restaurants. The Surabaya City Government and a social organization called Pokdarwis are increasingly working to improve and promote Surabaya's physical and digital tourist attractions. With the development of technology, it is possible to reach more sectors or layers of society. This research aims to create a management information system application to manage tourist destinations and their events as well as official information media for tourists. This application was developed web-based with the Waterfall method which includes the stages of needs analysis, design, implementation, testing, implementation, and maintenance.

Pendahuluan

Pariwisata adalah industri penting untuk setiap daerah dan terus berkembang (Anggaeni, Oktafianto, & Sasmito, 2018). Tidak sedikit orang yang memanfaatkan waktu liburannya untuk berwisata sekaligus menghilangkan stres akibat aktivitas dan pekerjaan sehari-hari (Pangestu, Aditya, & Aji, 2017). Beberapa ahli sepakat bahwa sektor tersebut berpotensi untuk mendorong perekonomian daerah, termasuk Kota Surabaya. Surabaya memiliki potensi sejarah dan budaya yang unik. Pemkot Surabaya melihat hal ini sebagai peluang untuk lebih memperhatikan industri pariwisata di Surabaya sehingga menjadi aset potensial yang dapat dioptimalkan (Nugroho & Idajati, 2019). Misalnya Kebun Binatang Surabaya, THR (Taman Hiburan Rakyat), Pantai Kenjeran, Monumen Kapal Selam (Monkasel), Tugu Pahlawan dan masih banyak lagi tempat wisata lainnya yang kurang mendapat perhatian dari masyarakat (Sari et al., 2020). Namun banyaknya ragam tempat wisata di Surabaya sepertinya belum cukup untuk menarik wisatawan baik lokal maupun mancanegara. Seputar masalah penyebab minimnya minat pariwisata.

1. Minimnya Informasi Tempat Wisata di Surabaya.
2. Kurangnya peningkatan infrastruktur dan layanan pariwisata.
3. Kurangnya kesadaran masyarakat untuk ikut serta dalam promosi daerah tujuan wisata.

Pengelolaan sumber daya dan personel yang kurang baik terkait event dan tujuan wisata (Adityaji, 2018). Segera setelah itu, pada pertengahan tahun 2020, dunia diguncang oleh pandemi Covid-19. Hal tersebut mempengaruhi berbagai sektor masyarakat di seluruh dunia, khususnya industri pariwisata, tidak hanya di Surabaya, tetapi juga di Indonesia dan di seluruh dunia. Hingga Juli 2020, jumlah wisatawan domestik mengalami penurunan menjadi 11.331.567 orang atau sekitar 76,6 persen dibandingkan tahun sebelumnya (Rosadi, Sembiring, & Erfina, 2021). Jumlah wisatawan domestik dan mancanegara menurun hingga 80 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Penurunan ini dapat dikaitkan dengan pembatasan sosial yang diberlakukan oleh pemerintah dan penutupan destinasi wisata beserta fasilitasnya (misalnya hotel, restoran, dll). Tentu pemerintah tidak tinggal diam dan segera menindaklanjuti perihal tersebut. Salah satunya dengan mitigasi fisik seperti membenahi infrastruktur dan secara digital melalui website pariwisata Surabaya. Masyarakat juga turut andil dalam membenahi dan mempromosikan objek – objek wisata lokal di daerah masing – masing, perkumpulan ini membentuk kelompok dengan nama yang sering kita dengar yaitu Pokdarwis, singkatan dari “Kelompok Sadar Wisata”. Lembaga kemasyarakatan seperti ini berperan penting dan memberikan kontribusi bagi pemerintah seperti :

1. Meningkatkan peran aktif masyarakat dalam kepariwisataan lokal;
2. Kerjasama dengan Pemerintah Daerah dalam Pengembangan Pariwisata Daerah;
3. Memfasilitasi pengelolaan tempat wisata lokal dan;
4. Pelestarian tujuan wisata lokal.

Oleh karena itu, dengan mengembangkan aplikasi sistem informasi yang dapat mengelola destinasi wisata Surabaya dan memberikan informasi resmi obyek-obyek wisata yang penting bagi wisatawan (Rosadi et al., 2021). Selanjutnya akan memudahkan manajemen Pemkot Surabaya sebagai pengelola sistem dan para kontributor dari organisasi masyarakat untuk mempromosikan tempat wisata Surabaya

(Atsari, 2018). Aplikasi ini berbasis web, yang harus diakses melalui web browser dan dikembangkan dengan menggunakan bahasa PHP dan framework Laravel berdasarkan database MySQL (MariaDB). Metode pengembangan mengikuti Model Waterfall yang meliputi tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian, penyebaran dan pemeliharaan. Penelitian ini membutuhkan data primer dan sekunder dari Pemerintah Kota Surabaya dan publikasi resmi terkait. Aplikasi yang dibangun diharapkan dapat mengelola tempat wisata dengan event-event tertentu, memudahkan wisatawan mengakses informasi wisata yang ingin dikunjungi, dan memberikan panduan terstruktur tentang lokasi wisata terkait.

Metode Penelitian

Penelitian merupakan versi lain sekaligus pengembangan dari aplikasi yang hampir serupa yang pernah dibuat di penelitian yang berbeda sebelumnya, yaitu dari jurnal APLIKASI PARIWISATA KABUPATEN BOYOLALI BERBASIS WEB WEB-BASED TOURISM APPLICATION FOR BOYOLALI DISTRICT.

Obyek penelitian ini dilaksanakan di Pemkot Surabaya. Metode yang digunakan untuk penelitian ini mengikuti model Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, deployment, dan perawatan, sebagaimana yang digambarkan pada diagram alur yang terlihat pada gambar 1.



Gambar 1
Diagram Alur Penelitian

Permasalahan dan kajian penelitian sebelumnya menjadi konsep dasar pengembangan aplikasi. Selanjutnya didukung kajian literatur yang signifikan akan dikembangkan melalui penelitian lanjutan dan metode yang berbeda. Pada tahap analisis kebutuhan, pengumpulan data didasarkan pada konsep deskriptif kualitatif. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran detail tempat wisata di Surabaya, informasi yang dibutuhkan antara lain informasi tentang tempat wisata di Surabaya yaitu nama tempat wisata, rute dan lokasi, jadwal buka tutup, harga tiket, event berlangsung, galeri foto, masakan, dll (Darmanto, Hari, Hermawan, & Setyawati, 2019). Untuk mendapatkan informasi yang real (primer), perlu mendapatkan informasi terkini dengan langsung booking kunjungan ke dinas kota Surabaya, melakukan wawancara singkat dan pertanyaan langsung ke beberapa tempat wisata. Informasi umum (sekunder) dapat diambil dari internet, website atau publikasi resmi. Setelah itu dilakukan proses perancangan perangkat lunak berupa pseudo code, logika dan beberapa layar user interface (Darmadi & Fauziah, 2021). Program tersebut kemudian diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman dan framework yang sesuai, dalam hal ini Laravel PHP Framework with MySQL DBMS (MariaDB) yang cukup banyak digunakan saat ini. Pengujian juga dilakukan untuk memeriksa konsistensi dan integrasi modul sistem.

Jika persyaratan dan batasan yang ditetapkan terpenuhi, program siap digunakan di server Internet. Setelah implementasi, dilakukan beberapa perubahan terhadap bug dan kesalahan yang ditemukan untuk meminimalkan kesalahan dan meningkatkan fungsionalitas program.

Hasil dan Pembahasan

A. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara kepada masyarakat (calon wisatawan) juga PemKot yang akan menjadi admin. Kebutuhan aplikasis mencakup pengguna, data, kegiatan atau transaksi serta kebutuhan perangkat lunak dan hardware yang digunakan untuk membangun aplikasi. Terdapat tiga level pengguna utama, kontributor dan wisatawan itu sendiri. Ketiga pengguna tersebut memiliki karakteristik dan kebutuhan informasi yang berbeda dalam proses interaksi dengan sistemnya (Lestari & Murti, 2020). Beberapa data tambahan didapatkan dari data dan jurnal dari internet. Berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan data diperoleh kesimpulan bahwa masalah berada di kedua pihak yaitu para wisatawan yang kesulitan mengakses informasi situs wisata dan juga kendala para admin dan kontributor untuk mengelola ragam situs wisata (Nggaiibo & Sy, 2021).

B. Desain Sistem

Disain Sistem Informasi & Panduan Pariwisata Surabaya yang melibatkan 3 aktor utama yaitu wisatawan , admin dan contributor (pendukung admin). Seorang Admin berperan dalam mengelola situs wisata, menambahkan event – event, gallery dan sejumlah fitur manajemen lainnya (Irwanto, 2021). Kontributor sebagai pendukung admin memiliki peran seperti admin namun dengan beberapa pembatasan, yang mana pembatasan hak akses (authorization) ini diatur oleh admin (Fadillah, Suryatiningsih, & Budiawan, 2018). Kontributor juga hanya dapat didaftarkan oleh admin. Sementara wisatawan dapat mengakses situs wisata yang sudah diregistrasi sebelumnya oleh admin, mendapat info mengenai event – event tertentu, mendapat rekomendasi destinasi wisata yang disukai, mengunjungi galeri, dan mengontak/ menghubungi pengelola terkait dengan destinasi wisata tersebut. Kebutuhan dan fitur tersebut dapat digambarkan dalam use case diagram pada gambar 2.



Gambar 2
Use Case Diagram

Struktur database yang dibutuhkan untuk Sistem Informasi & Panduan Pariwisata Surabaya dapat dilihat pada diagram ERD di gambar 3.



Gambar 3
ERD Diagram

Sistem ini akan dirancang menggunakan Laravel Framework dan Database MySQL (MariaDB). Interface akan dibagi jadi 2 jenis, yaitu Interface wisatawan dan Interface admin (termasuk contributor) (Rahmawati, 2019).

1. Saat pertama berkunjung ke website ini, user akan diarahkan ke halaman landing page. Ada tombol pilihan login atau register di pojok kanan atas.



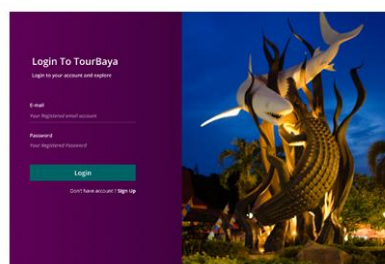
Gambar 4
Landing Page

2. Sebagai pengguna baru, user akan melakukan register dan diminta mengisi data sesuai kolom yang disediakan. (Kecuali admin yang sudah terdaftar langsung atau contributor yang harus didaftarkan oleh admin).



Gambar 1
Register Page

3. Setelah itu user akan diarahkan ke halaman login dan diminta mengisi kembali credential yang telah dibuat sebelumnya.



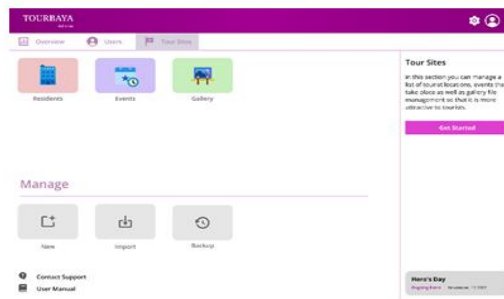
Gambar 6
Login Page

- Setelah berhasil login, user akan diarahkan ke halaman dashboard utamanya yang mana berisi list dan galeri beserta detail destinasi wisata yang bisa dipilih atau yang hendak dihubungi.



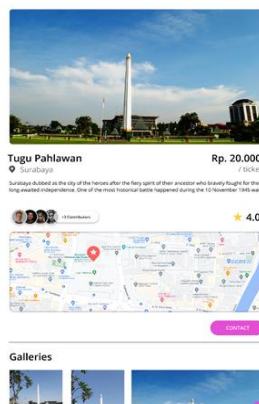
Gambar 7
Dashboard User

- Sedangkan untuk dashboard admin dan contributor sama – sama berfungsi untuk mengelola dan memanajemen situs wisata beserta event – eventnya (Hardjati & Rusdiana, 2019). Halaman dashboard admin ini hanya akan tampil bila user yang login telah didaftarkan sebagai admin atau contributor.



Gambar 8
Dashboard Admin / Contributor

- User dapat melihat detail situs wisata, gallery, comment juga menghubungi admin / contributor yang bersangkutan / yang mengurus lokasi tersebut dan membuat rencana perjalanan.



Gambar 9
Location Detail Page



Gambar 10
Gallery Page

7. Setelah selesai bereksplorasi user dapat logout dari aplikasi dan melanjutkan aktivitasnya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat diterapkan untuk membantu masalah manajemen pariwisata pemerintah kota Surabaya, meningkatkan peran aktif, kontribusi, dan promosi dari lembaga masyarakat dan warga lokal, dan kemudahan akses bagi wisatawan terhadap pariwisata Surabaya. Dengan demikian hasil dari penelitian ini sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat saat ini dan diharapkan penelitian ini dapat dikembangkan lebih jauh lagi kedepannya dengan pengintegrasian dengan perangkat mobile atau mobile app juga dengan ruang lingkup yang lebih besar lagi kedepannya mungkin satu provinsi.

BIBLIOGRAFI

- Adityaji, Rizki. (2018). Formulasi strategi pengembangan destinasi pariwisata dengan menggunakan metode analisis swot: studi kasus kawasan pecinan kapasan surabaya. *Jurnal Pariwisata Pesona*, 3(1), 19–32.
- Anggaeni, Elisabet Yunaeti, Oktafianto, Oktafianto, & Sasmito, Angger. (2018). Perancangan Aplikasi E-tourism Berbasis Website Sebagai Pariwisata Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Cendikia*, 16(1 April), 6–11.
- Atsari, Rusdina. (2018). *Konsep penataan taman kota untuk mendorong peningkatan aktivitas fisik aktif dan rekreatif (studi kasus: Taman Aktif Kecamatan Gubeng Kota Surabaya)*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Darmadi, Dandi, & Fauziah, Sumainah. (2021). Kebijakan Virtual Tour Sebagai Mitigasi Dampak Pandemi Terhadap Pariwisata Di Kota Surabaya. *Public Administration Journal of Research*, 3(1).
- Darmanto, Darmanto, Hari, Yulius, Hermawan, Budi, & Setyawati, Endang. (2019). Aplikasi Sistem Manajemen Konten Bahasa Mandarin untuk Mendukung Ujian Hanyu Shuiping Kaoshi. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(1), 9–16.
- Fadillah, Erin Karina Nur, Suryatiningsih, Suryatiningsih, & Budiawan, Reza. (2018). Aplikasi Informasi Pariwisata Berbasis Web (modul Pengelolaan Informasi Wisata Dan Pemandu Wisata). *EProceedings of Applied Science*, 4(3).
- Hardjati, Susi, & Rusdiana, Evi. (2019). Pengembangan Destinasi Wisata Mangrove Wonorejo Di Kecamatan Rungkut Kota Surabaya. *Public Administration Journal of Research*, 1(1), 74–85.
- Irwanto, Irwanto. (2021). Perancangan Sistem Informasi Sekolah Kejuruan dengan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota Serang-Banten).

- Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 86–107.
- Lestari, Ninik Sri, & Murti, Dewi Sari Ratna. (2020). PERANCANGAN APLIKASI PEMBUATAN KARTU KELUARGA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. *Jurnal Online Sekolah Tinggi Teknologi Mandala*, 15(2), 1–13.
- Nggaibo, Moh, & Sy, Fikry. (2021). *IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL PADA APLIKASI PEMESANAN JASA PERCETAKAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PERCETAKAN DIAN AGENCY DIGITAL PRINTING)*. STMIK AKAKOM YOGYAKARTA.
- Nugroho, Felicia Esterlita, & Idajati, Hertiar. (2019). Identifikasi Tema Wisata Budaya dan Sejarah di Kota Surabaya (Studi Kasus: Sepanjang Sungai Kalimas). *Jurnal Penataan Ruang*, 14(2), 38–42.
- Pangestu, Nuke, Aditya, Bayu Rima, & Aji, Pramuko. (2017). Aplikasi Pariwisata Kabupaten Boyolali Berbasis Web. *EProceedings of Applied Science*, 3(2).
- Rahmawati, Meiliana Dyah. (2019). *Peran kelompok sadar wisata (Pokdarwis) dalam pengembangan pariwisata sebagai upaya peningkatan perekonomian masyarakat (Studi kasus wisata pantai sine di Kabupaten Tulungagung)*.
- Rosadi, Juhdi, Sembiring, Falentino, & Erfina, Adhitia. (2021). Implementasi TOGAF ADM pada Perancangan Sistem Informasi Antrian Klinik Berbasis Web dengan Estimasi Waktu Tunggu. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 10(3), 493–504.
- Sari, Anggri Puspita, Pelu, Muhammad Faisal A. R., Dewi, Idah Kusuma, Ismail, Marthinus, Siregar, Robert Tua, Mistriani, Nina, Marit, Elisabeth Lenny, Killa, Maklon Felipus, Purba, Bonaraja, & Lifchatullaillah, Endang. (2020). *Ekonomi Kreatif*. Yayasan Kita Menulis.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.