Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer
Volume 6, Nomor 3, November 2026
e-ISSN: 2827-7953; p-ISSN: 2827-8135, Hal. 90-102
DOI: https://doi.org/10.55606/juisik.v6i3.2721
Tersedia: http://journal.sinov.id/index.php/juisik

Sistem Informasi Wisata Kampung Adat Wologai Berbasis *Web* Menggunakan *Framework Scrum*

Kristinadia Putri Pake[1*], Maria Adelvin Londa[2], Krisantus Thomas Rada[3]
[1-3]Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Flores, Indonesia
E-mail: kristinputripake@gmail.com[1], adelvinmaria@gmail.com[2], radakrisantus@gmail.com[3]

**Penulis Korespondensi:* kristinputripake@gmail.com

Abstract. *Cultural tourism contributes to regional economic growth while preserving local cultural heritage. Wologai Traditional Village in Ende Regency, East Nusa Tenggara, is one of the most visited cultural destinations, yet its management still relies on a manual guestbook and lacks integration between payment data and the tourist database. This study aims to develop a responsive Web-based tourism information system for both tourists and the Pu'u Tubu Wologai Tourism Awareness Group (Pokdarwis), using the Scrum framework for its iterative development process. Main features include tourism information display, digital ticket booking, payment proof upload, and an admin dashboard. Development was carried out across four sprints based on a product backlog compiled from interviews and observations. Testing used the blackbox method on ten functional modules, all declared valid. The findings show that Scrum accelerated adaptation to user requirements and produced a system suited to community-based cultural tourism management, offering a practical contribution to the digitalization of traditional village tourism.*

Keywords: *Blackbox Testing; Cultural Tourism; Information System; Scrum; Wologai Traditional Village.*

Abstrak. Pariwisata budaya berkontribusi terhadap peningkatan ekonomi daerah sekaligus pelestarian warisan budaya lokal. Kampung Adat Wologai di Kabupaten Ende, Nusa Tenggara Timur, merupakan salah satu destinasi wisata budaya yang paling banyak dikunjungi, namun pengelolaannya masih mengandalkan buku tamu manual dan belum ada integrasi antara data pembayaran dengan basis data wisatawan. Penelitian ini bertujuan membangun sistem informasi wisata berbasis *Web* yang responsif bagi wisatawan sekaligus alat bantu manajemen kunjungan bagi Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Pu'u Tubu Wologai, dengan menerapkan *framework Scrum* yang bersifat iteratif. Fitur utama meliputi penyajian informasi wisata, pemesanan tiket *digital*, unggah bukti pembayaran, serta *dashboard* admin. Pengembangan sistem dilakukan dalam empat *sprint* berdasarkan *product backlog* hasil wawancara dan observasi. Pengujian menggunakan metode *blackbox testing* terhadap sepuluh modul fungsional dan seluruhnya dinyatakan valid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Scrum* mempercepat adaptasi terhadap kebutuhan pengguna dan menghasilkan sistem yang sesuai untuk pengelolaan wisata budaya berbasis komunitas, sekaligus memberikan kontribusi praktis bagi digitalisasi pariwisata kampung adat.

Kata kunci: *Blackbox Testing;* Kampung Adat Wologai; *Scrum;* Sistem Informasi; Wisata Budaya.

1. LATAR BELAKANG

Pariwisata merupakan salah satu sektor strategis dalam meningkatkan nilai ekonomi daerah sekaligus melestarikan kekayaan alam dan budaya suatu wilayah. Keragaman wisata alam dan warisan budaya yang dimiliki Indonesia menjadi daya tarik utama bagi wisatawan domestik maupun mancanegara, sekaligus mendorong terciptanya lapangan kerja dan pendapatan ekonomi bagi masyarakat sekitar destinasi (Melewanto Patabang, 2023). Salah satu wisata budaya yang berkembang di Provinsi Nusa Tenggara Timur adalah Kampung Adat Wologai yang terletak di Desa Wologai Tengah, Kecamatan Detusoko, Kabupaten Ende. Keunikan arsitektur rumah adat serta lokasinya yang berada di kaki Gunung Lepembusu menjadikan kampung adat ini sebagai salah satu destinasi wisata budaya paling dikenal di Kabupaten Ende.

Naskah Masuk: 16 Juli 2026; Revisi: 20 Agustus 2026; Diterima: 16 September 2026; Tersedia: 01 Oktober 2026

Hasil observasi awal di lokasi menunjukkan bahwa pengelolaan kunjungan wisata di Kampung Adat Wologai masih dilakukan secara manual melalui pengisian buku tamu fisik oleh setiap wisatawan sebelum memasuki kawasan kampung adat. Meskipun pembayaran tiket sudah dapat dilakukan secara *digital* melalui kerja sama dengan Bank NTT menggunakan mesin *Electronic Data Capture* (EDC) atau pemindaian QRIS, data hasil transaksi tersebut tidak terhubung secara otomatis dengan basis data wisatawan sehingga menimbulkan kesenjangan antara catatan keuangan dan catatan kunjungan. Kondisi ini sejalan dengan temuan bahwa pencatatan tamu secara manual dinilai kurang efisien dan berpotensi menimbulkan hambatan operasional, termasuk risiko kerusakan atau kehilangan data fisik (M. Yusuf et al., 2025)).

Di sisi lain, minimnya media informasi *digital* mengenai profil, sejarah, dan tata tertib kampung adat berpotensi menimbulkan pelanggaran adat yang tidak disengaja oleh wisatawan yang belum memahami aturan setempat. Pemanfaatan teknologi berbasis *Website* menjadi salah satu alternatif solusi yang relevan, mengingat sistem tersebut dapat diakses dengan mudah baik melalui *personal computer* maupun *smartphone*, serta memungkinkan penyajian informasi, galeri foto, dan fitur pemesanan tiket secara terintegrasi. Pendekatan serupa telah terbukti efektif pada objek wisata lain, misalnya penerapan teknologi *QR code* yang mempermudah wisatawan memperoleh informasi identifikasi objek wisata secara langsung di lokasi (Fathul Hadi et al., 2022).

Beberapa penelitian terdahulu telah membangun sistem informasi sejenis dengan pendekatan pengembangan yang berbeda-beda. (Fakhruddin et al., 2022) merancang aplikasi penjualan paket wisata berbasis *desktop* menggunakan metode *Scrum* dengan fitur pemesanan dan laporan transaksi. (Sofyan Alwi Fadillah et al., 2024) menerapkan *Agile Scrum* dalam membangun *Website* sistem informasi manajemen kuliner dengan sebelas *item product backlog* yang telah diuji menggunakan *blackbox testing*. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kerangka kerja *Scrum* efektif diterapkan pada pengembangan sistem informasi berbasis *Web* karena sifatnya yang iteratif dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan, namun belum ada penelitian yang secara khusus mengintegrasikan pengelolaan wisata budaya berbasis komunitas adat dengan fitur pemesanan tiket digital dan manajemen data kunjungan dalam satu sistem terpadu.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan membangun Sistem Informasi Wisata Kampung Adat Wologai Berbasis *Web* dengan menerapkan *framework Scrum* sebagai kerangka kerja pengembangan sistem. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi antara media informasi dan edukasi budaya, layanan pemesanan tiket *digital*, serta manajemen data

kunjungan wisatawan dalam satu sistem yang dirancang khusus untuk kebutuhan pengelolaan wisata budaya berbasis komunitas adat, sehingga diharapkan mampu memberikan kontribusi praktis bagi Pokdarwis Pu'u Tubu Wologai dalam mendigitalisasi administrasi kunjungan sekaligus mempermudah wisatawan memperoleh informasi sebelum dan selama berkunjung.

2. KAJIAN TEORITIS

Sistem Informasi Wisata

Sistem informasi dapat dipahami sebagai kumpulan komponen yang saling berhubungan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi guna mendukung pengambilan keputusan serta pengendalian dalam suatu organisasi (Sosioteknik et al., 2023) Dalam konteks penelitian ini, sistem informasi berperan sebagai media promosi sekaligus alat manajemen bagi pengelola wisata, yang mengintegrasikan informasi sejarah, aturan, dan tata tertib Kampung Adat Wologai. Bagi wisatawan, sistem berfungsi sebagai panduan *digital* sebelum berkunjung, sedangkan bagi Pokdarwis, sistem membantu pengelolaan data kunjungan secara terpusat.

Wisata Budaya Kampung Adat Wologai

Kampung Adat Wologai di Kecamatan Detusoko, Ende, Nusa Tenggara Timur merupakan permukiman adat yang telah diwariskan hingga generasi ke-9 dan dikelola oleh Pokdarwis Pu'u Tubu Wologai di bawah naungan BUMDes Kita Wologai Tengah. Di dalam kawasan kampung adat terdapat delapan belas bangunan rumah adat dengan fungsi dan makna simbolis yang berbeda, di antaranya *keda* sebagai lambang laki-laki serta *bale* sebagai tempat penyimpanan tulang belulang leluhur. Struktur sosial kampung adat dipimpin oleh *mosalaki* yang berperan penting dalam pengambilan keputusan dan penyelesaian konflik adat. Ritual tahunan seperti *Nggua Ria* dan *Nggua Uta* menjadi daya tarik budaya yang turut meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan, khususnya wisatawan yang tertarik pada aspek edukasi budaya.

Website

Website yang dirancang dan dikelola secara optimal mampu menyediakan informasi komprehensif mengenai potensi wisata alam maupun budaya. Keberadaan informasi tersebut tidak hanya mempermudah wisatawan dalam menyusun rencana perjalanan, tetapi juga berperan dalam memperkuat citra serta *branding* destinasi. Implementasi nyata dari fungsi ini dapat ditemukan pada pengelolaan pariwisata di Desa Tajuk, di mana *Website* digunakan sebagai sarana utama untuk meningkatkan daya tarik dan visibilitas destinasi (Lukita Buana et al., 2025).

Scrum

Scrum merupakan kerangka kerja pengembangan yang menggunakan pendekatan iteratif melalui pembagian pekerjaan ke dalam beberapa *sprint*. Dalam penelitian ini, proses pengembangan menggunakan *Product Backlog*, *Sprint Planning*, *Sprint Backlog*, dan *Sprint Review*. *Product Backlog* digunakan untuk menyusun kebutuhan fitur berdasarkan prioritas, *Sprint Planning* untuk menentukan pekerjaan yang dikerjakan pada setiap periode, *Sprint Backlog* untuk mengatur pekerjaan dalam *sprint*, sedangkan *Sprint Review* digunakan untuk mengevaluasi hasil yang telah dikembangkan (Sofyan Alwi Fadillah et al., 2024).

Blacbox Testing

Blackbox testing atau *behavioral testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada kesesuaian antara masukan dan keluaran sistem tanpa meninjau struktur kode program, sehingga dapat diketahui kesesuaian sistem dengan kebutuhan yang telah ditetapkan (Made et al., 2021). *Blackbox* digunakan untuk melakukan pengujain validasis sistem (Nurfauziah & Jamaliyah, 2022).

***Unified Modelling Languange* (UML)**

Unified Modelling Language (UML) merupakan bahasa pemodelan standar berbasis grafis yang digunakan untuk menspesifikasi, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan struktur maupun perilaku suatu sistem perangkat lunak berorientasi objek. Salah satu jenis diagram dalam UML adalah *use case diagram*, Diagram ini digunakan untuk untuk membuat model perilaku suatu sistem yang diharpkan oleh *user* (Pamulang et al., 2025). Selain itu, dalam pemodelan sistem juga digunakan *activity diagram* untuk menggambarkan urutan aktivitas dan alur proses yang berlangsung di dalam system (Jurnal et al., 2021). Sementara itu, *sequence diagram* berfungsi untuk menggambarkan interaksi antarobjek melalui pengiriman pesan yang disusun secara berurutan berdasarkan waktu terjadinya. Diagram ini menjelaskan keterkaitan antara aktivitas yang terdapat pada *use case* dengan operasi objek pada *class diagram*, sehingga alur logika sistem dapat ditelusuri secara lebih rinci dari sisi teknis (Wayahdi & Ruziq, 2023).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian terapan (*applied research*) yang bertujuan menghasilkan solusi berupa sistem informasi wisata berbasis *Web*. Pengumpulan data dan analisis kebutuhan sistem menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, dengan data diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung guna memperoleh pemahaman mendalam

mengenai fenomena yang diteliti (Ardiansyah et al., 2025). Penelitian dilaksanakan di Kampung Adat Wologai, Desa Wologai Tengah, Kecamatan Detusoko, Kabupaten Ende, pada bulan April 2026.

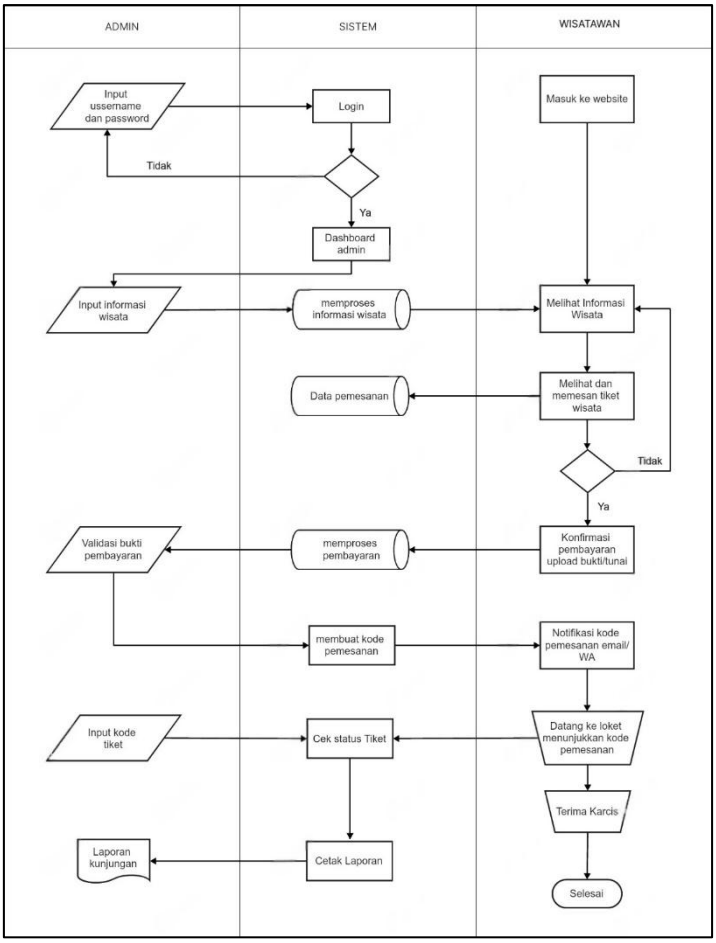
Data yang dikumpulkan terdiri atas data kualitatif berupa sejarah, filosofi, dan tata tertib Kampung Adat Wologai, serta data kuantitatif berupa jumlah kunjungan wisatawan, harga tiket, dan hasil pengujian sistem. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan Pokdarwis Pu'u Tubu, *mosalaki*, Kepala Desa Wologai Tengah, dan wisatawan, serta observasi langsung terhadap alur pencatatan buku tamu dan proses pembayaran tiket yang berjalan. Data sekunder diperoleh dari dokumen resmi desa dan studi literatur terkait sistem informasi pariwisata dan metode *Scrum*.

Pengembangan sistem menggunakan *framework Scrum* karena sifatnya yang iteratif dan adaptif sehingga memungkinkan penyesuaian kebutuhan pengelola wisata selama proses berlangsung (Apriliyani et al., 2022). Tahapan pengembangan terdiri atas tiga bagian utama. *Product backlog* disusun berdasarkan hasil wawancara dan observasi, memuat seluruh fitur sistem yang direncanakan dan diurutkan berdasarkan prioritas. *Sprint planning* dilakukan untuk menyusun rencana kerja dengan memilih item dari *product backlog*, menetapkan target *sprint*, dan membagi pekerjaan menjadi tugas-tugas kecil pada *sprint backlog*. *Sprint review* dilakukan bersama Pokdarwis Pu'u Tubu Wologai untuk mengevaluasi hasil setiap *sprint* dan menampung masukan pengguna sebagai dasar penyempurnaan sistem pada *sprint* berikutnya.

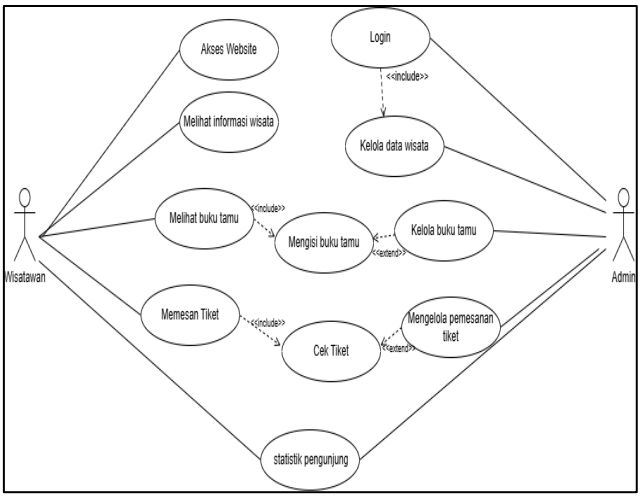
Rancangan sistem dimodelkan menggunakan UML, salah satunya *use case diagram* yang menggambarkan interaksi antara admin dan wisatawan dengan sistem. Admin memiliki hak akses untuk *login*, mengelola informasi wisata, *event*, galeri, tiket, testimoni, serta melihat statistik kunjungan, sedangkan wisatawan dapat mengakses informasi wisata, memesan tiket, serta menambahkan testimoni kunjungan.

Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan hasil analisa sistem berjalan di Kampung Adat Wologai, peneliti mengusulkan untuk merancang dan membangun sistem informasi bagi Kampung Adat Wologai berbasis *Website* untuk membantu wisatawan dan juga pokdarwis dalam melakukan manajemen kunjungan wisatawan.

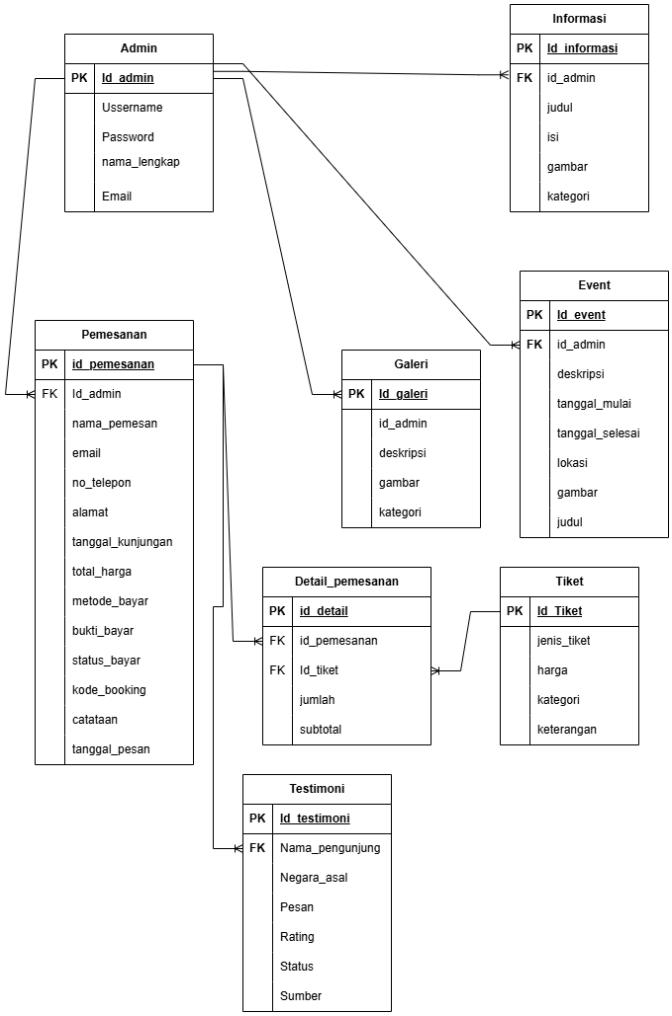


Gambar 1. Sistem yang Diusulkan.



Gambar 2. *Use Case Diagram.*

Struktur basis data dirancang dalam bentuk relasi antartabel yang menggambarkan keterhubungan antara data admin, informasi wisata, galeri, *event*, tiket, pemesanan, detail pemesanan, dan testimoni wisatawan.



Gambar 3. Relasi Tabel.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Kebutuhan Sistem

Berdasarkan permasalahan yang ada di Kampung Adat Wologai, berkaitan dengan sistem yang sedang berjalan, maka dilakukan analisa kebutuhan sistem yang diperoleh dari hasil wawancara sehingga hasil tersebut disajikan dalam tabel *product backlog*. Adapun kebutuhan tersebut yakni sistem dapat menampilkan informasi wisata**,** sistem menyediakan foto galeri wisata, *event* dan aturan pengunjung, sistem menyediakan *form booking* tiket dan integrasi pembayaran, serta sistem menyediakan fitur *login* dan *dashboard* untuk admin

Product Backlog

Product Backlog ditentukan berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pengelola Kampung Adat Wologai. Tabel berikut menampilkan *Product Backlog* dalam bentuk *Epic* yang menjadi ringkasan dari seluruh *User Story* yang akan dibangun:

Tabel 1. *Product Backlog.*

No	ID Epic	Epic	Prioritas	*Sprint*
1	EP-01	Beranda Publik	Tinggi	*Sprint* 1
2	EP-02	Manajemen Informasi Wisata	Tinggi	*Sprint* 2
3	EP-03	Manajemen *Event* Wisata	Tinggi	*Sprint* 2
4	EP-04	Manajemen Galeri Foto	Tinggi	*Sprint* 2
5	EP-05	Manajemen Pemesanan dan Booking	Sedang	*Sprint* 3
6	EP-06	Manajemen Tiket Wisata	Sedang	*Sprint* 3
7	EP-07	Manajemen Kapasitas Wisata	Sedang	*Sprint* 4
8	EP-08	Manajemen Testimoni	Sedang	*Sprint* 4
9	EP-19	Laporan & Pendapatan	Rendah	*Sprint* 4
10	EP-10	Manajemen Autentikasi admin	Tinggi	*Sprint* 4

Sprint Planning

Pada tahap *Sprint Planning* dilakukan pertemuan sebelum *sprint* dimulai untuk menyusun rencana kerja. Item dari *product backlog* dipilih untuk dikerjakan, dan target *sprint* ditetapkan sebagai acuan pencapaian. Tahap ini membagi pekerjaan menjadi tugas-tugas yang lebih kecil yang disusun dalam *Sprint Backlog*. Pembangunan sistem dibagi menjadi 4 *Sprint* dengan rencana sebagai berikut:

Tabel 2. *Sprint* Pembangunan Sistem.

Sprint	Durasi	Epic	Fokus Utama
Sprint 1	Minggu 1	EP-01	Beranda Publik
Sprint 2	Minggu 2	EP-02, EP-03, EP-04	Informasi, *Event*, Galeri
Sprint 3	Minggu 3	EP-05, EP-06	Pemesanan, Tiket
Sprint 4	Minggu 4	EP-07, EP-08, EP-09, EP-10	Kapasitas, Testimoni, Laporan, Autentikasi

Sprint Backlog

Tahap ini dilakukan proses pengerjaan sistem yang sudah disusun dalam *sprint planning*. Selama proses pembangunan sistem, peneliti juga melakukan evaluasi terhadap kendala yang ditemukan seperti penyesuaian tampilan sistem pada perangkat *smartphone*, integrasi data *booking* ke *database*, serta kinerja sistem. Tahap *sprint backlog* membantu peneliti dalam memantau perkembangan pengerjaan sistem sehingga proses pengembangan dapat berjalan lebih terarah dan sesuai kebutuhan pengguna.

Sprint Review

Pada tahap ini dilakukan evaluasi *sprint backlog* bersama Pokdarwis Pu'u Tubu Wologai dan mendapatkan masukan berupa penambahan fitur testimoni wisatawan untuk mendapatkan *feedback* terhadap pelayanan. Hasil *sprint review* menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem telah berhasil dikembangkan dan berjalan sesuai dengan kebutuhan. Sistem yang dibangun mampu membantu proses pengelolaan data wisatawan, penyampaian informasi wisata, serta mendukung digitalisasi administrasi kunjungan wisatawan di Kampung Adat Wologai.

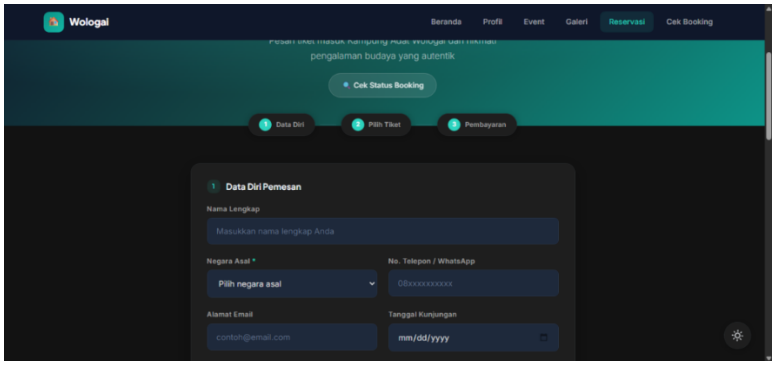
Implementasi Sistem

Sistem yang dibangun terdiri atas antarmuka publik untuk wisatawan dan *dashboard* admin untuk pengelolaan data. Wisatawan dapat mengakses informasi wisata, memesan tiket secara *digital* dengan mengunggah bukti pembayaran, dan menerima kode pemesanan setelah divalidasi admin. Pada sisi admin, sistem menyediakan *dashboard* untuk memantau dan mengelola seluruh data kunjungan, tiket, *event*, dan galeri. Pada gambar 4 menunjukkan tampilan halaman beranda wisatawan.



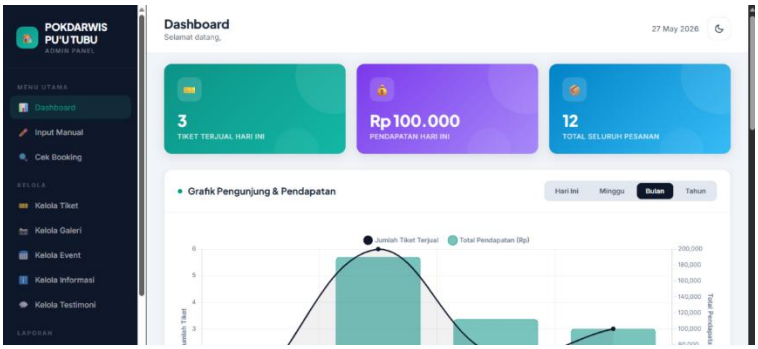
Gambar 4. Tampilan Beranda Wisatawan.

Pada gambar 5 dapat dilihat bahwa tampilan menu booking tiket yang akan digunakan oleh wisatawan saat masuk ke sistem.



Gambar 5. Tampilan Menu *Booking* Tiket.

Pada gambar 6 disertakan tampilan antarmuka dashboard admin pada sistem informasi wisata.



Gambar 6. Tampilan *Dashboard Admin.*

Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan metode *blackbox testing* terhadap sepuluh modul fungsional utama, sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. *Blackbox Testing.*

No	Epic	Fitur	Skenario Pengujian	Hasil *Expected*	Status
1	EP-01	Beranda Publik	Mengakses halaman beranda *Website*	Halaman beranda tampil dengan informasi wisata, profil, dan navigasi menu	Valid
2	EP-02	Manajemen Informasi Wisata	Admin menambah data informasi wisata baru	Data informasi wisata baru berhasil disimpan dan muncul di daftar	Valid
3	EP-03	Manajemen *Event* Wisata	Admin menambah *event* wisata baru	*Event* baru berhasil ditambahkan dan tampil di daftar *event*	Valid
4	EP-04	Manajemen Galeri Foto	Admin mengupload foto ke galeri	Foto berhasil diupload dan muncul di galeri	Valid
5	EP-05	Manajemen Pemesanan dan *Booking*	Pengunjung melakukan pemesanan tiket online	Pemesanan berhasil dibuat dan tercatat di sistem	Valid
6	EP-06	Manajemen Tiket Wisata	Admin menambah jenis tiket baru	Jenis tiket baru berhasil ditambahkan dan muncul di daftar	Valid
7	EP-07	Manajemen Kapasitas Wisata	Admin mengatur kapasitas *default* wisatawan per hari	Kapasitas *default* berhasil diperbarui	Valid
8	EP-08	Manajemen Testimoni	Pengunjung menulis testimoni pengalaman kunjungan	Testimoni berhasil disimpan dan menunggu persetujuan admin	Valid
9	EP-09	Laporan & Pendapatan	Admin melihat laporan pendapatan	Laporan pendapatan bulanan tampil dengan data yang sesuai	Valid
10	EP-10	Manajemen Autentikasi Admin	Admin *login* ke sistem	*Login* berhasil dan admin diarahkan ke *dashboard*	Valid

Seluruh sepuluh modul fungsional dinyatakan valid, menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai kebutuhan yang telah dirumuskan pada tahap *product backlog*.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pembangunan sistem menggunakan *framework scrum* membantu proses pengerjalan lebih cepat dan efisien, seluruh fitur sistem mampu dibangun secara bertaha selama proses pembangunan. Sistem pada penelitian ini memiliki cakupan fungsional yang lebih luas karena mengintegrasikan edukasi tata tertib adat, pemesanan tiket digital, validasi pembayaran, hingga manajemen data kunjungan dalam satu platform terpadu yang dirancang khusus untuk konteks wisata budaya berbasis komunitas adat.

Penerapan *Scrum* terbukti efektif mengakomodasi perubahan kebutuhan, ditunjukkan dengan penambahan fitur testimoni yang muncul dari hasil *sprint review*, bukan direncanakan sejak awal. Hal ini menegaskan keunggulan pendekatan iteratif dibandingkan pendekatan pengembangan yang bersifat linear, karena pengelola wisata dapat memberikan umpan balik secara berkala di setiap akhir *sprint*. Secara praktis, sistem ini memberikan kontribusi bagi Pokdarwis Pu'u Tubu Wologai dalam mendigitalisasi administrasi kunjungan yang sebelumnya bergantung pada buku tamu fisik. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan pengujian yang masih berfokus pada pengujian fungsional, tanpa disertai pengujian pengalaman pengguna secara kuantitatif maupun pengujian keamanan sistem, serta belum menyediakan fitur multibahasa atau integrasi *payment gateway* resmi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil membangun Sistem Informasi Wisata Kampung Adat Wologai Berbasis *Web* dengan fitur utama berupa informasi wisata, tata tertib, pemesanan tiket *online*, unggah bukti pembayaran, serta pengelolaan data kunjungan wisatawan. Penerapan *framework Scrum* memungkinkan proses pengembangan berlangsung secara bertahap dan fleksibel, dibuktikan dengan adanya evaluasi dan penambahan fitur berdasarkan hasil *sprint review* bersama Pokdarwis Pu'u Tubu Wologai. Hasil pengujian *blackbox testing* terhadap sepuluh modul fungsional menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan sesuai kebutuhan yang telah dirumuskan, sehingga sistem ini dapat menjadi solusi digitalisasi pengelolaan wisata budaya berbasis komunitas adat. Penelitian selanjutnya disarankan menambahkan fitur multibahasa, *virtual tour* 360° atau *chatbot*, integrasi *payment gateway* resmi, serta pengembangan aplikasi *mobile* berbasis *Android* atau *iOS* guna meningkatkan aksesibilitas dan pengalaman pengguna sistem.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak Pokdarwis Pu'u Tubu Wologai yang telah memberikan dukungan dan kontribusi baik bimbingan dan bantuan sumber daya selama proses penelitian. Ucapan terimakasih juga kepada Elemenesia Foundation yang sudah memfasilitasi biaya penelitian sehinngga penelitian ini dapat terlaksana. Tak lupa pula sebagai penghargaan kepada keluarga besar atas motivasi dan semangat hingga penelitian ini selesai.

DAFTAR REFERENSI

Apriliyani, N., Setiawan, E., & Muchayan, A. (2022). Implementasi Metode Agile Dalam Pengembangan Aplikasi Pengenalan Budaya Berbasis *Web*. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, *13*(1), 8–21. https://doi.org/10.47927/jikb.v13i1.261

Ardiansyah, L. H., Fatah, Z., & Munazilin, A. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Paket Wisata Berbasis *Web* Banyuwangi Trans Wisata. In *Idealis: Indonesia Journal Information System* (Vol. 8, Number 2). http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/indexLukmanHakimArdiansyah|http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index|

Arinta Ardiyono, T., Rezha Efrat Najaf, A., Saka Fitri Sistem Informasi, A., Pembangunan Nasional, U., Timur Jl Rungkut Madya, J., Anyar, G., Gn Anyar, K., & Timur, J. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Transaksi Berbasis *Website* Menggunakan Metode Scrum (Studi Kasus : Ud Kurnia Abadi). In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)* (Vol. 9, Number 4).

Fahlevy, M. N., Kamila, V. Z., & Masa, A. P. A. (2025). Rancang Bangun *Website* Manajemen Praktikum Sistem Informasi Menggunakan Metode Agile Scrum. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, *4*(3), 431–447. https://doi.org/10.51903/ck0m2k25

Fakhruddin, I., Rismawati, N., & Sriyanti, D. R. (2022). Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan Paket Wisata Pulau Seribu Berbasis Java Dengan Metode Scrum (Studi Kasus PT. Abarter Global Indonesia). *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi*, *5*(1).

Fathul Hadi, C., Mustika Yasi, R., & Agustin, C. (2022). Aplikasi Teknologi QR Code Pada Identifikasi Tumbuhan Di Wisata De-Djawatan. *TEKIBA : Jurnal Teknologi Dan Pengabdian Masyarakat*, *2*(1), 7–12. https://doi.org/10.36526/tekiba.v2i1.1583

Fitriani, N., Rosika, H., & Albar, Moh. A. (2025). Pengembangan Aplikasi Geoheritage Berbasis *Web* di Desa Mengeruda, Kabupaten Ngada, Nusa Tenggara Timur Menggunakan Metode Scrum. *JTIM : Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, *7*(4), 765–784. https://doi.org/10.35746/jtim.v7i4.848

Gusti Ngurah Daksa Hardistya, I., Gusti Ayu Agung Diatri Indradewi, I., & Surya Mahendra, G. (2026). Implementasi Scrum Dalam Pengembangan *Website* Sistem Informasi Go.Grilled. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, *23*(1).

Intan Arungbua, E., Mewengkang, A., Djamen, A. C., Pendidikan, J., Informasi, T., Komunikasi, D., & Teknik, F. (2026). *Pengembangan Sistem Informasi E-Ticketing pada Armada Bus PO Harapan Kasih*.

Jurnal, S., Limantoro, R. R., & Kristiadi, D. P. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Green Folder Menggunakan Metode Berorientasi Objek Dan UML Berbasis *Web* Pada TK Harvest Christian School. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi*, *1*(1). https://sintek.stmikku.ac.id/index.php/SINTEK

Lukita Buana, C., Januar, R., Pamungkas, A., Faisal Muntaha, R., & Umami, Z. (2025). Membangun Identitas Desa Wisata Tajuk melalui *Website* menggunakan Metode Waterfall : Analisis Komunikasi dan Strategi Digital Branding. In *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi (JIMIK)* (Vol. 6, Number 1). https://journal.stmiki.ac.id

M. Yusuf, M. Y., Nurkholiza, N., Wahyuni, T., Deswita, V., Ritonga, Mhd. S., & Ario, A. (2025). Perancangan Sistem Informasi Buku Tamu Di Dinas Pemuda Dan Olahraga Provinsi Jambi Berbasis *Website*. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, *4*(2), 3798–3803. https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.1113

Made, N., Febriyanti, D., Kompiang, A. A., Sudana, O., & Piarsa, N. (2021). *Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen* (Vol. 2, Number 3).

Melewanto Patabang, S. A. N. H. A. I. (n.d.). Motivasi Pengunjung Terhadap Pengembangan Wisata Budaya Di Kota Tangerang Selatan Provinsi Banten. *Jurnal Sosial Terapan* .

Nurfauziah, H., & Jamaliyah, I. (2022). *Perbandingan Metode Testing Antara Blackbox Dengan Whitebox Pada Sebuah Sistem Informasi*. *8*(2).

Pamulang, U., Surya, J., No, K., Barat, P., Pamulang, K., & Selatan, K. T. (2025). Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Berbsis *Web* Dika Rangga Saputra 1. *Informatika Dan Humaniora*, *1*(1).

Sofyan Alwi Fadillah, Nico Chandra, & Cyntia Rivatunisa. (2024). Implementasi Agile Scrum Pada Pembuatan *Website* Sistem Informasi Manajemen Kuliner. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, *4*(1), 301–315. https://doi.org/10.51454/decode.v4i1.357

Sosioteknik, P., Khristianto, W., Supriyanto, T., & Wahyuni, S. (2023). *Buku Ajar SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*.

Suheri, A., Widaningsih, S., & Refiyana, H. (2023). Sistem Informasi Pariwisata Berbasis *Website* Studi Kasus Sindangbarang Cianjur Selatan. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, *17*(4), 175–184. https://doi.org/10.35969/interkom.v17i4.278

Wayahdi, M. R., & Ruziq, F. (2023). Pemodelan Sistem Penerimaan Anggota Baru dengan Unified Modeling Language (UML) (Studi Kasus: Programmer Association of Battuta). *Jurnal Minfo Polgan*, *12*(1), 1514–1521. https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12870