Technologia : Jurnal Ilmiah
p-ISSN: 2086-6917, e-ISSN: 2656-8047
Homepage: https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/JIT/index
Vol. 17, No. 2, April 2026

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MODULAR RESPONSIF UNTUK *COLLABORATIVE GOVERNANCE* KAMPUNG WISATA PURBAYAN

Alfian Gatot Aprasnowo[1*], Ari Sujarwo[2]
[1] Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Indonesia.
[2] Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Indonesia.

Informasi Artikel:
Dikirim: 22-12-2025; Diterima: 17-04-2026; Diterbitkan: 23-04-2026
Doi : http://dx.doi.org/10.31602/tji.v17i2.21927

Abstrak

Kampung Wisata Purbayan memiliki potensi besar sebagai destinasi wisata budaya, namun pengelolaannya menghadapi kendala koordinasi internal yang terfragmentasi serta keterbatasan literasi digital pada pengelolanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi manajemen modular berbasis laman responsif sebagai solusi untuk mengintegrasikan tata kelola pariwisata yang lebih kolaboratif. Metode pengembangan sistem menggunakan pendekatan pembuatan *prototype* yang dipadukan dengan prinsip perancangan sederhana untuk memastikan antarmuka tetap mudah digunakan namun fungsional. Sistem ini mencakup modul manajemen tur, acara, kuliner, dan pemandu wisata yang dirancang sebagai pintu tunggal untuk memfasilitasi kolaborasi antar operator. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif terhadap hasil pengujian kegunaan sistem dengan melibatkan responden yang mewakili berbagai pemangku kepentingan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem informasi ini mampu memberikan pengalaman pengguna yang sangat baik dan mudah diadaptasi oleh sumber daya manusia lokal. Implementasi sistem ini diharapkan dapat memperkuat sinergi komunitas, meningkatkan transparansi pengelolaan, dan menjadi infrastruktur digital yang mendukung keberlanjutan ekonomi lokal di Kampung Wisata Purbayan secara optimal dan berkelanjutan.

Keywords: *Manajemen Wisata, Prototyping, Purbayan, Loosely Coupled, Kampung Wisata*

This is an open-access article under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0) License. Copyright ©**2026** by authors.

Pendahuluan

Pariwisata pedesaan mengalami perkembangan pesat seiring meningkatnya minat wisatawan modern terhadap pengalaman yang otentik, personal, dan berkelanjutan. Tren ini melahirkan konsep *Smart Tourism Village* yang memanfaatkan digitalisasi untuk mendukung promosi, reservasi, dan pengelolaan destinasi wisata berbasis data serta teknologi cerdas [1]. Digitalisasi pariwisata terbukti memperlancar kolaborasi lintas sektor dan memperkuat keberlanjutan ekonomi lokal melalui pemberdayaan UMKM berbasis wisata [2]. Kampung Wisata Purbayan di Kotagede, Yogyakarta, merupakan salah satu destinasi wisata budaya yang menyimpan potensi besar. Sebagai kampung pusaka, Purbayan dikenal dengan situs sejarah penginggalan Kerajaan Mataram Islam, rumah tradisional, kerajinan perak, dan kuliner khas yang memperkuat identitas lokal serta otentik [3]. Sejak diresmikan pada 2012, kawasan ini berkembang pesat dan mendapati

akreditasi “maju” dari Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta [4]. Namun, dibalik potensinya, pengelolaan internal yang masih bersifat *loosely coupled,* dimana pelaku wisata, pengrajin, pemilik rumah singgah, pemandu wisata, dan pengelola berjalan sendiri-sendiri tanpa adanya sistem yang terintegrasi, sehingga sinergi, inovasi, dan pengembangan produk bersama menjadi terbatas [5].

Permasalahan *loosely coupled* tersebut menyebabkan lemahnya komunikasi dan koordinasi antar pemangku kepentingan. Hasil wawancara dengan pengelola dan pelaku wisata menunjukkan bahwa keterbatasan literasi digital dan belum adanya platform manajemen terpusat menjadi hambatan utama dalam pengembangan Kampung Wisata Purbayan. Situasi ini sejalan dengan temuan studi terdahulu yang menekankan pentingnya kolaborasi antar aktor dalam pengembangan desa wisata [6]. Pendekatan *collaborative governance* dinilai relevan karena mendorong penyelarasan tujuan, pembagian peran, dan komunikasi terstruktur antara pemerintah desa, komunitas lokal, UMKM, serta sektor swasta [5].

Tinjauan Pustaka

Kampung wisata merupakan bentuk pengembangan pariwisata berbasis masyarakat uang memanfaatkan potensi lokal, baik dari segi budaya, lingkungan, maupun sosial ekonomi. Konsep kampung wisata tidak hanya berfokus pada aspek kunjungan semata, tetapi juga menekankan pada pemberdayaan masyarakat lokal melalui interaksi langsung antara warga dan wisatawan. Masyarakat menjadi subjek utama dalam menyuguhkan pengalaman wisata yang autentik, mulai dari kegiatan keseharian seperti bertani, membuat kerajinan, hingga penyajian kuliner tradisional. Temuan dalam jurnal *Developing rural communication through digital innovation for village tourism* menyebutkan bahwa konsep kampung wisata mampu meningkatkan ekonomi masyarakat dengan memberikan peluang bagi pemilik rumah untuk membuka rumah singgah serta menjalin koneksi dengan wisatawan, yang pada akhirnya memperkuat identitas dan daya tarik kampung itu sendiri [7].

Salah satu permasalahan utama yang dihadapi Kampung Wisata Purbayan adalah lemahnya koordinasi antar pelaku wisata. Saat ini, struktur pengelolaan di kampung masih bersifat *loosely coupled,* pengelolaan kampung yang belum terintegrasi dan belum dikenal secara luas baik di tingkat nasional maupun internasional [8]. Serta sarana dan prasarana pendukung wisata yang belum memadai, yang ditambah dengan keterbatasan sumber daya manusia dalam pengelolaan dan promosi wisata secara profesional. Akibatnya, sinergi antar komponen wisata sulit terbentuk dan kegiatan promosi maupun pengelolaan kunjungan wisatawan menjadi kurang efektif, hal ini diperkuat bahwa masyarakat masih kesulitan dalam mencari informasi yang terintegrasi dengan kegiatan wisata di Kampung Wisata Purbayan karena tidak adanya platfrom digital yang mendukung [8].

Masalah koordinasi tersebut juga diperparah oleh belum adanya standar dalam pengelolaan informasi dan komunikasi antar pelaku. Distribusi tanggung jawab dan alur informasi antar *stakeholder* seperti kepala desa, pengelola BUMDes, dan karang taruna belum berjalan secara sistematis [2]. Tidak adanya media komunikasi digital yang terpusat menyebabkan kesenjangan informasi dan keterlambatan pengambilan keputusan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi manajemen yang dapat menghubungkan semua pihak dalam satu platform, yang tidak hanya memudahkan koordinasi internal, tetapi juga meningkatkan integrasi dan keterlibatan masyarakat secara lebih luas. Maka dipilihlah pengembangan sistem informasi manajemen untuk Kampung Wisata Purbayan. Dalam proses pengembangan sistem informasi manajemen, pemilihan metode pengembangan yang tepat menjadi salah satu faktor penting untuk menentukan keberhasilan sistem. Berdasarkan tinjauan terhadap jurnal [9] diketahui bahwa tiga metode yang cocok untuk pengembangan sistem informasi manajemen untuk Kampung Wisata Purbayan adalah *Waterfall*, *Prototype,* dan RAD. Berdasarkan karakteristik umum, kesesuaian penggunaan, serta kekurangan masing masing metode disajikan dalam tabel

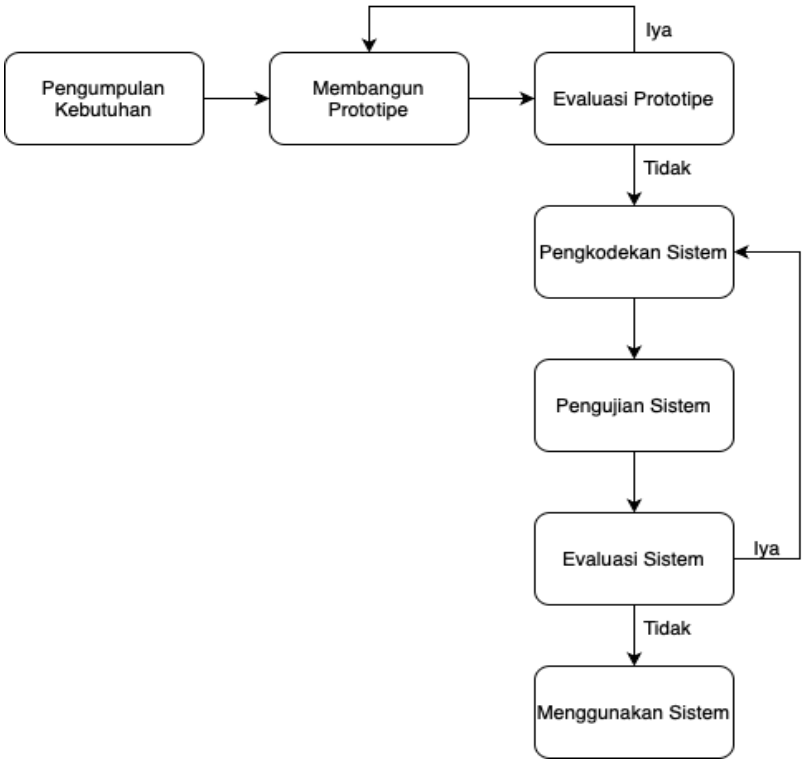
Tabel 1. Perbandingan Metode

No	Metode	Karakteristik Umum	Kesesuaian	Kekurangan
1.	*Waterfall*	Linear dan bertahap; semua kebutuhan ditentukan sejak awal	Cocok untuk sistem generik dengan spesifikasi yang stabil dan diketahui dari awal	Tidak fleksibel terhadap perubahan kebutuhan selama pengembangan
2.	*Prototype*	Iteratif, fleksibel, menerima umpan balik pengguna	Cocok untuk sistem kustom, berbasis permintaan, dan ketika pengguna perlu dilibatkan secara aktif	Perlu pengendalian revisi agar tidak berlebihan, dokumentasi bisa tertinggal
3.	*Rapid Application Development*	Fokus kecepatan pembangunan, reuse komponen, iteratif	Cocok untuk sistem kustomisasi berskala besar yang perlu dikembangkan cepat, namun mungkin terus berkembang	Kurang cocok jika tidak ada tim yang solid dan pengguna tidak terlibat sejak awal

Berdasarkan tinjauan dari jurnal Survey Paper: Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (*Waterfall*, *Prototype*, RAD) yang tersaji pada tabel perbandingan di atas, maka metode *Prototype* dipilih sebagai pendekatan dalam penelitian ini. Pemilihan ini didasarkan pada karakteristik sistem yang akan dikembangkan, di mana kebutuhan dan alur kerjanya tidak terikat secara kaku sejak awal. Kondisi seperti ini membutuhkan umpan balik (*feedback*) dari pengguna akhir yaitu pihak manajemen Kampung Wisata Purbayan dan operatornya yang bersifat langsung dan berkelanjutan guna memastikan setiap fungsi yang dibangun benar-benar sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan. Sifat iteratif dari metode *Prototype* sangat cocok untuk memfasilitasi interaksi umpan balik secara langsung, di mana pengguna dapat secara aktif memberikan masukan pada setiap iterasi prototipe yang dihasilkan. Di sisi lain, metode *Waterfall* menjadi tidak relevan karena sifatnya yang kaku dan mengharuskan semua kebutuhan didefinisikan secara lengkap di awal. Sementara itu, metode RAD, meskipun cepat, dinilai kurang sesuai karena fokus utamanya adalah pada kecepatan pengembangan berskala besar dengan tim yang solid, bukan pada eksplorasi kebutuhan pengguna secara mendalam melalui umpan balik yang terus-menerus.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan sistem dengan metode *prototyping*. Metode ini dipilih karena menekankan pada proses iteratif, di mana rancangan sistem diuji dan disempurnakan secara berulang berdasarkan masukan pengguna. Pendekatan ini relevan untuk studi kasus Kampung Wisata Purbayan yang menghadapi kendala koordinasi internal, sehingga solusi digital yang bersifat adaptif dan partisipatif menjadi penting. Keterlibatan operator wisata dan pemerintah desa dalam siklus pengembangan tidak hanya memastikan sistem sesuai dengan kebutuhan lapangan, tetapi juga mencerminkan prinsip *collaborative governance* yang menekankan kolaborasi antar aktor dalam tata kelola [5]. Berikut diagram metode *prototyping*



Gambar 1. Diagram Metode *Prototyping*

Diagram di atas menggambarkan alur langkah-langkah teknis yang dilakukan dalam proses pengembangan sistem, mulai dari tahapan awal pengumpulan kebutuhan hingga tahap akhir implementasi sistem yang siap digunakan. Setiap langkah pada diagram disusun secara berurutan dan logis untuk memastikan solusi yang dikembangkan benar-benar menjawab kebutuhan pengguna dan sesuai dengan konteks lapangan. Tahapan penelitian diawali dengan analisis kebutuhan sistem. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan dengan narasumber lokal Bapak Joko dan Bapak Ruli, wawancara dengan operator dan pemerintah desa, serta dokumentasi arsip yang relevan. Data ini dianalisis menggunakan pendekatan SOAR (*Strengths, Opportunities, Aspirations, Results*) untuk memetakan kekuatan lokal, peluang pengembangan, aspirasi komunitas, serta hasil yang diharapkan[10].

Dengan cara ini, kebutuhan sistem tidak hanya dipahami secara teknis, tetapi juga ditempatkan dalam kerangka strategi manajemen wisata digital. Berdasarkan hasil analisis, rancangan awal sistem dibuat dalam bentuk prototipe arsitektur modular berbasis web yang responsif. Prototipe ini mencakup rancangan antarmuka serta alur penggunaan sistem yang sederhana, cepat, dan mudah dipahami oleh operator maupun pemerintah desa. Prototipe kemudian diuji oleh pengguna untuk memperoleh masukan, yang selanjutnya digunakan untuk menyempurnakan desain. Setelah mendapat persetujuan, sistem diimplementasikan menggunakan *framework modular web* dan basis data relasional agar pengelolaan data dapat dilakukan secara terstruktur dan terintegrasi [11].

Pengujian sistem dilakukan melalui tiga aspek utama. Pertama, *usability testing* untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan dan kepuasan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Kedua, pengujian fungsionalitas dengan pendekatan *black box testing* untuk memastikan bahwa setiap fitur berjalan sesuai rancangan. Ketiga, pengujian responsivitas untuk menilai apakah tampilan sistem dapat menyesuaikan dengan berbagai perangkat, baik desktop, tablet, maupun smartphone.

Pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan 10 orang responden yang mewakili berbagai pemangku kepentingan di Kampung Wisata Purbayan. Penentuan jumlah sampel ini

didasarkan pada temuan Tullis dan Stetson yang divalidasi oleh Lewis (2018) [12], di mana penggunaan subsampel berukuran 10 hingga 12 responden sudah cukup untuk memperoleh hasil *System Usability Scale* (SUS) yang konsisten dan mencapai kesepakatan tinggi dengan sampel besar dalam mendeteksi preferensi pengguna. Dengan demikian, 10 responden yang terpilih dianggap memadai untuk memberikan hasil yang andal bagi pengembangan sistem informasi ini.

Data hasil uji ini dianalisis secara deskriptif untuk menilai apakah sistem telah memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi. Dengan metodologi ini, penelitian menghasilkan sebuah sistem informasi modular berbasis web yang responsif dan relevan dengan kebutuhan nyata pengelolaan internal Kampung Wisata Purbayan. Pendekatan *prototyping* yang dipadukan dengan analisis SOAR memungkinkan sistem dikembangkan secara partisipatif, terarah, dan berorientasi pada tujuan strategis pengembangan desa wisata digital [10]. Selain itu, keterlibatan pengguna sepanjang proses pengembangan mencerminkan praktik *collaborative governance*, sehingga hasil penelitian tidak hanya berupa inovasi teknis, tetapi juga langkah menuju tata kelola wisata yang lebih kolaboratif dan berkelanjutan [13]. Berikut tabel parameter dari skor SUS.

Tabel 2. Parameter Skor SUS

Rentang Skor SUS	Nilai Huruf (Grade)
84,1-100	A+
80,8-84,0	A
78,9-80,7	A-
77,2-78,8	B+
74,1-77,1	B
72,6-74,0	B-
71,1-72,5	C+
65,0-71,0	C
62,7-64,9	C-
51,7-62,6	D
0,0-51,6	F

Hasil

Hasil Penelitian berupa pengembangan Sistem Informasi Modular Berbasis Website Responsif yang dirancang untuk mendukung manajemen internal Kampung Wisata Purbayan. Sistem ini dikembangkan melalui pendekatan *prototyping*, sehingga setiap tahap pengembangan diuji dan disempurnakan berdasarkan masukan dari operator wisata yang terlibat. Modul utama yang dihasilkan meliputi manajemen data operator, pengelolaan kegiatan wisata, informasi UMKM tradisional, dan manajemen *event*. Desain sistem bersifat responsif, sehingga dapat diakses melalui *desktop* maupun perangkat *mobile.* Pengembangan sistem ini bertujuan untuk mengatasi masalah tata kelola yang bersifat *loosely coupled,* dimana para operator wisata cenderung berjalan secara terpisah tanpa adanya sistem terpusat yang mengintegrasikan seluruh kegiatan wisata yang ada. Situasi ini sejalan dengan temuan penelitian lain bahwa proses pengembangan desa wsiata kerap dilakukan secara terpisah antara para pihak terkait, sehingga menghambat optimalisasi potensi kawasan [14].

Sebagai solusi, sistem yang dikembangkan dirancang sebagai sistem satu pintu (*one door system*) untuk memfasilitasi manajemen internal yang masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi secara digital serta mengatasi masalah *loosely coupled* tersebut [15]. Secara fungsional, sistem ini menyediakan modul manajemen tur, *event*, kuliner, dan pemandu wisata yang berfungsi sebagai mekanisme kolaborasi antar operator, hal tersebut menjadi penting karena untuk mewujudkan tata kelola kolaboratif perlu pembangunan kepercayaan dengan para operator dan sinergi jangka panjang dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan sistem digital [16].

Selain itu, pertimbangan utama dalam perancangan sistem adalah keterbatasan literasi digital di kalangan SDM operator wisata, sehingga membutuhkan alur kerja yang sangat sederhana. Oleh karena itu, sistem mengedepankan prinsip KIS (*Keep it Simple*) dengan membatasi fungsional manajemen hanya pada fungsi dasar CRUD (*create, read, update, delete*) untuk menghindari antarmuka yang kompleks dan *clutter*. Strategi ini sejalan dengan prinsip desain minimalis yang bertujuan untuk mengoptimalkan beban kognitif pengguna dengan menghilangkan komponen visual ekstra dan memprioritaskan efektivitas [17]. Proses pemesanan disederhanakan dengan menyediakan nomor kontak telepon pada setiap keterangan produk dan *tour guide*. Pendekatan ini memastikan bahwa transaksi tetap bersifat tradisional (*human touch*) namun memanfaatkan platform digital sebagai sumber informasi terpusat. Hasil pengujian prototipe berbasis Figma yang disimulasikan menunjukkan bahwa kedua pengguna menyatakan setuju dan memberikan validasi positif bahwa desain sistem yang sederhana ini mampu menjawab dinamika permasalahan *loosely coupled* sekaligus selaras dengan kendala SDM yang ada.

Setelah tahap pengembangan prototipe selesai, dilakukan pengujian keterpakaian (*usability testing*) pada sistem yang telah diimplementasikan untuk mengukur sejauh mana antarmuka sistem dapat diterima oleh pengguna akhir. Pengujian ini menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS) yang terdiri dari 10 butir pernyataan dengan skala Likert 1-5. Untuk menghitung skor, setiap jawaban pada pertanyaan ganjil dikurangi 1 (X−1), dan setiap jawaban pada pertanyaan genap dihitung dengan nilai 5 dikurangi jawaban responden (5−X). Total dari sepuluh poin tersebut kemudian dikalikan dengan 2,5 untuk mendapatkan skor akhir dengan rentang 0-100. Berdasarkan data yang dikumpulkan dari 10 responden yang mewakili berbagai pemangku kepentingan di Kampung Wisata Purbayan, diperoleh hasil sebagai berikut:

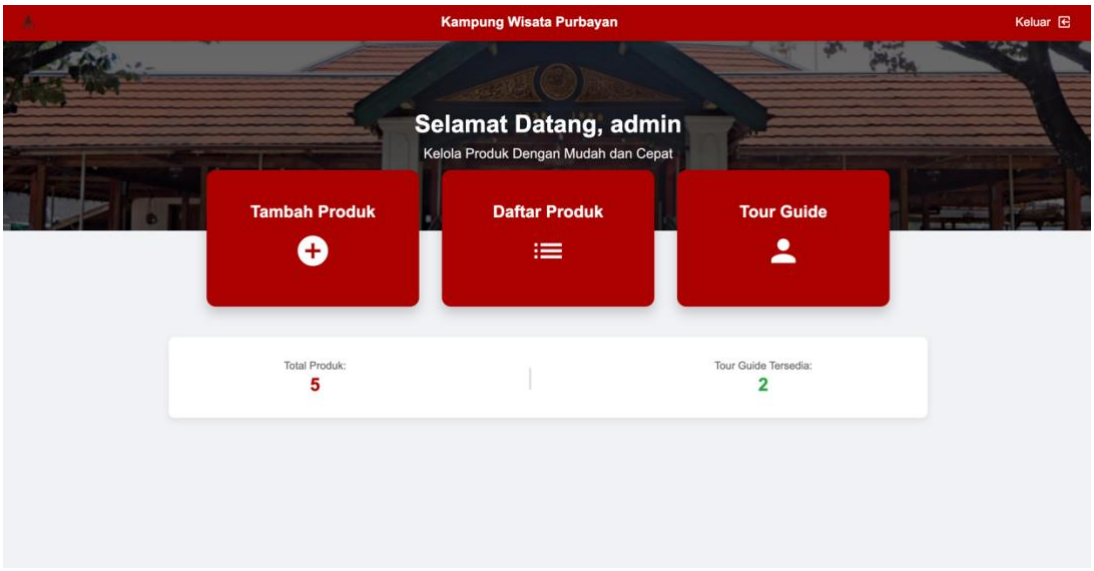
Tabel 3. Perhitungan Skor SUS per Responden

Responden	Skor total (0-40)	Skor Akhir (Total x 2.5)
R1	35	87.5
R2	30	75.0
R3	36	90.0
R4	33	82.5
R5	34	85.0
R6	32	80.0
R7	31	77.5
R8	34	85.0
R9	36	90.0
R10	34	85.0
Rata-rata	33.5	83.75

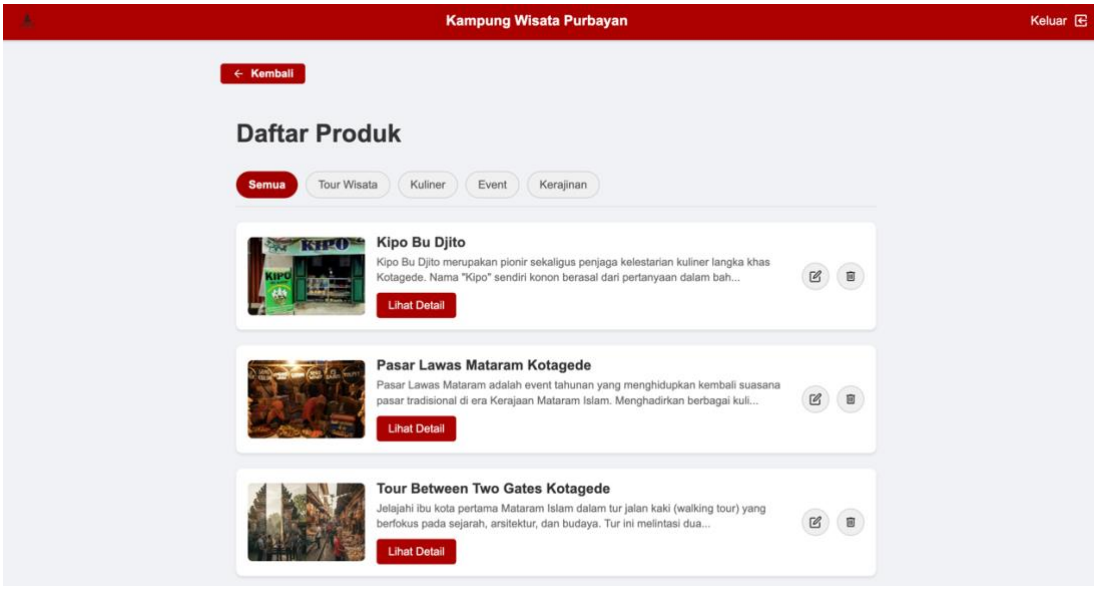
Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa hasil perhitungan skor *System Usability Scale* (SUS) dari 10 responden menghasilkan nilai rata-rata sebesar 83,75. Nilai tersebut diperoleh dari rata-rata skor akhir masing-masing responden setelah dilakukan konversi dari skor total SUS. Mengacu pada parameter penilaian SUS menurut *Sauro-Lewis Curved Grading Scale* (CGS), skor rata-rata 83,75 termasuk dalam *Grade* A dengan interpretasi predikat mendekati *Excellent*. Hasil ini menunjukkan tingkat keterpakaian yang sangat tinggi, di mana desain minimalis berbasis prinsip KIS (*Keep it Simple*) yang diterapkan terbukti efektif bagi para operator wisata. Skor tersebut juga jauh melampaui rata-rata industri sebesar 68, sehingga memvalidasi bahwa sistem satu pintu (*one door system*) yang dikembangkan tidak hanya mengintegrasikan tata kelola yang bersifat *loosely coupled*, tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang optimal dan mudah diadaptasi meskipun dengan keterbatasan literasi digital.

Berdasarkan hasil pengujian keterpakaian tersebut, prototipe sistem dinyatakan layak dan selanjutnya dijadikan sebagai dasar dalam proses implementasi sistem secara penuh. Implementasi sistem informasi kemudian diwujudkan dalam bentuk antarmuka berbasis web responsif yang mengedepankan kemudahan navigasi bagi operator dengan tingkat literasi digital

yang beragam. Sesuai dengan prinsip *Keep it Simple* (KIS) untuk mengoptimalkan beban kognitif pengguna, desain antarmuka dibuat bersih dengan fokus pada fungsionalitas utama manajemen pariwisata. Visualisasi dari sistem manajemen satu pintu (*one door system*) yang mengintegrasikan berbagai modul pariwisata di Kampung Wisata Purbayan ini disajikan pada gambar berikut untuk memberikan gambaran nyata mengenai interaksi pengguna dengan sistem.



Gambar 2. Tampilan Utama Sistem



Gambar 3. Tampilan Daftar Produk

Pembahasan

Temuan Bahwa pengelolaan Kampung Wisata Purbayan masih bercorak *loosely coupled* menegaskan adanya kebutuhan mendesak terhadap mekanisme integrasi dan pembangunan kepercayaan. Secara fungsional, keberadaan modul manajemen tur, *event*, kuliner (UMKM), dan pemandu wisata terbukti menjadi mekanisme kolaborasi antar operator yang esensial. Hal ini penting untuk mewujudkan tata kelola kolaboratif (*collaborative governance*), sebab pembangunan kepercayaan di antara para aktor adalah prasyarat utama agar kolaborasi dapat

berjalan secara berkelanjutan. Permasalahan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyoroti bahwa aktivitas pengembangan yang terpisah-pisah antar pihak terkait dapat menghambat optimalisasi potensi kawasan [16]. Dalam konteks ini, sistem informasi modular berbasis web yang dikembangkan berfungsi sebagai penghubung sentral yang mengatasi masalah *loosely coupled* tersebut. Hal ini sejalan dengan prinsip sistem manajemen berbasis website sebagai solusi atas data yang masih dikelola secara manual dan tidak terintegrasi secara digital [15].

Aspek krusial dalam perancangan sistem adalah menjawab tantangan keterbatasan literasi digital di kalangan SDM pengelola lokal (*a lack of tech-savvy human resources*) [18]. Oleh karena itu, penerapan prinsip KIS (*Keep It Simple*) menjadi strategi yang tepat. Strategi ini diwujudkan dengan membatasi fungsionalitas manajemen hanya pada fungsi dasar CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) serta memilih mekanisme transaksi tradisional (kontak telepon) alih-alih *online booking* yang kompleks.

Secara teoritis, pendekatan minimalis ini berhasil mengoptimalkan beban kognitif (*Cognitive Load*) pengguna [17]. Dengan menghilangkan komponen visual ekstra dan *clutter*, sistem memandu pengguna untuk fokus pada informasi dan tindakan yang paling penting. Penerapan prinsip KIS terbukti berhasil, divalidasi oleh hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS) yang menunjukkan tingkat penerimaan tinggi dari pengguna kunci. Skor SUS yang baik mengindikasikan bahwa antarmuka sistem mudah digunakan, navigasi jelas, dan konsisten, yang secara langsung membuktikan bahwa desain sistem telah disesuaikan dengan kapabilitas SDM lokal dan berhasil mengurangi *learning curve* yang mungkin timbul dari sistem yang terlalu kompleks.

Pemilihan metodologi *proto*typing terbukti menjadi faktor kunci dalam keberhasilan implementasi sistem. Iterasi pengujian dan penyempurnaan berulang yang melibatkan operator secara langsung memastikan bahwa desain dan fitur sistem dapat sesuai dengan kebutuhan operator di lapangan. Keterlibatan aktif ini merupakan implementasi nyata dari pendekatan *User-Centered Design* [19], di mana prototipe diuji oleh pengguna untuk secara langsung meningkatkan *usability*.

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website Responsif sebagai solusi teknis untuk mengatasi permasalahan tata kelola yang bersifat *loosely coupled* di Kampung Wisata Purbayan. Melalui pendekatan *prototyping* yang partisipatif, kebutuhan spesifik operator wisata dapat diterjemahkan ke dalam sistem satu pintu (*one door system*) yang mengintegrasikan modul manajemen tur, *event*, kuliner, dan pemandu wisata. Hasil pengujian menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor rata-rata sebesar 83,75, yang menempatkan platform ini pada *Grade* A dengan predikat mendekati *Excellent*. Hal ini membuktikan bahwa penerapan prinsip desain minimalis *Keep it Simple* (KIS) mampu menghadirkan pengalaman pengguna yang optimal dan mudah diadaptasi, meskipun di tengah keterbatasan literasi digital SDM lokal.

Secara keseluruhan, sistem ini berpotensi kuat menjadi media kolaborasi yang memperkuat sinergi antar operator dan meningkatkan transparansi manajemen internal menuju tata kelola pariwisata yang berkelanjutan. Sebagai saran untuk pengembangan selanjutnya, sistem ini dapat diperluas fungsinya dengan menambahkan fitur pelacakan statistik kunjungan wisatawan secara *real-time* dan sistem manajemen keuangan yang lebih komprehensif untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Selain itu, integrasi dengan platform promosi pariwisata di tingkat Kota Yogyakarta atau sistem pemerintah daerah sangat disarankan untuk memperkuat koordinasi lintas wilayah. Di sisi non-teknis, diperlukan pendampingan dan pelatihan literasi digital secara berkelanjutan bagi para pelaku UMKM dan operator wisata di Purbayan guna memastikan pemanfaatan platform tetap optimal dan relevan dalam jangka panjang. Uji coba fungsionalitas sistem pada beban trafik yang lebih tinggi juga diperlukan sebelum sistem diimplementasikan sepenuhnya sebagai infrastruktur digital utama kampung wisata.

Daftar Pustaka

[1] L. A. Rudwiarti, A. Pudianti, A. W. R. Emanuel, V. R. Vitasurya, and P. Hadi, “Smart tourism village, opportunity, and challenge in the disruptive era,” *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 780, no. 1, p. 012018, May 2021, doi: 10.1088/1755-1315/780/1/012018.

[2] H. Santoso, W. B. Priatna, and S. Oktarina, “Implementation Of The Digital Communication Model For Agro-Based Tourism Villages In Balongrejo Village And Pesudukuh Village, Nganjuk Regency”.

[3] W. Wiyatiningsih, K. Oentoro, W. T. Satwikasanti, and M. A. Mahendra, “Silver and Culinary MSMEs Assistance in the Purbayan Tourism Village through Synergized Promotional Design,” *J. Innov. Community Engagem.*, vol. 4, no. 2, pp. 117–136, May 2023, doi: 10.28932/ice.v4i2.6456.

[4] D. Amanda, “FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK UNIVERSITAS LAMPUNG BANDAR LAMPUNG 2025”.

[5] R. K. Nasution, R. H. Harahap, D. Kurniawati, and H. Ridho, “The Impact of Community Participation, Government Support, and Private Sector Involvement on Sustainable Tourism Development: Moderating the Role of Collaborative Governance”.

[6] R. G. Permana, T. Afrizal, and A. Subowo, “ANALISIS KOLABORASI DALAM PENGELOLAAN DESA WISATA: KASUS DI DESA NGANJAT KECAMATAN POLANHARJO KABUPATEN KLATEN”.

[7] D. Yanti, D. Y. Heryadi, Juliana, P. A. Cakranegara, and M. Kadyrov, “Developing rural communication through digital innovation for village tourism,” *J. Studi Komun. Indones. J. Commun. Stud.*, vol. 7, no. 3, pp. 696–712, Nov. 2023, doi: 10.25139/jsk.v7i3.7384.

[8] A. Tohir, L. Mubarokah, and J. V. Db, “Kampung Wisata Purbayan: Yogyakarta Mini Tanpa Harus Keliling Kota,” *J. Abdidas*, vol. 4, no. 3, pp. 221–227, June 2023, doi: 10.31004/abdidas.v4i3.794.

[9] T. Pricillia and Zulfachmi, “Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD),” *J. Bangkit Indones.*, vol. 10, no. 1, Art. no. 1, Mar. 2021, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153.

[10] R. Kurniawan, S. Kusumadewi, and A. Sujarwo, “A Hybrid SOAR-BSC-AHP Framework for Strategy Selection in Digital Cultural Tourism,” *J. Tek. Inform. Jutif*, vol. 6, no. 4, pp. 2053–2066, Aug. 2025, doi: 10.52436/1.jutif.2025.6.4.4886.

[11] F. Arifien, U. Gunadarma, J. M. R. No, and J. Barat, “IMPLEMENTASI ARSITEKTUR MICROSERVICES PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK STMIK JAKARTA STI&K MENGGUNAKAN MODEL ENTERPRISE JAVABEANS (EJB) DAN POLYMER JS.,” vol. 5, 2021.

[12] J. R. Lewis, “The System Usability Scale: Past, Present, and Future,” *Int. J. Human–Computer Interact.*, vol. 34, no. 7, pp. 577–590, July 2018, doi: 10.1080/10447318.2018.1455307.

[13] V. F. Kusuma and K. E. Wahyudi, “Collaborative Governance Dalam Pengembangan Wisata Kampung Pecinan Kecamatan Simokerto Kota Surabaya,” *Cakrawala Repos. IMWI*, vol. 6, no. 6, pp. 2454–2465, Dec. 2023, doi: 10.52851/cakrawala.v6i6.561.

[14] A. Nurwanda, D. Daraba, T. Suprajogo, and D. Puspita, “Collaborative Governance in Tourism Village Development in Ciamis Regency, West Java Province, Indonesia,” *Int. J. Sci. Soc.*, vol. 6, no. 2, pp. 362–375, May 2024, doi: 10.54783/ijsoc.v6i2.1149.

[15] “Website-Based Tourism Management Information System in Bahorok District Using Total Quality Management Method | Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON).” Accessed: Oct. 31, 2025. [Online]. Available: https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/JSON/article/view/9069

[16] R. Susanti, S. Purwandari, and B. H. Prilosadoso, “SUSTAINABLE TOURISM VILLAGE DEVELOPMENT THROUGH STRENGTHENING COLLABORATIVE GOVERNANCE

STRATEGY,” *Int. J. Soc. Sci.*, vol. 3, no. 4, pp. 403–410, Dec. 2023, doi: 10.53625/ijss.v3i4.6988.

[17] Z. Balasm, S. S. Rajan, C. Karpagham, M. A. Nuritdinovich, S. Yusupov, and S. Maurya, “Cognitive Load Optimization in User Interface Design for Info Services,” *Indian J. Inf. Sources Serv.*, vol. 15, no. 2, pp. 69–74, June 2025, doi: 10.51983/ijiss-2025.IJISS.15.2.10.

[18] D. S. K. Dewi, J. Harsono, D. Desriyanti, D. B. Yulianti, and I. Y. Azhar, “The Development of Website-based Ngebel Tourism from an E-Government Perspective,” *Otoritas J. Ilmu Pemerintah.*, vol. 12, no. 1, pp. 30–40, Apr. 2022, doi: 10.26618/ojip.v12i1.6127.

[19] F. Sudrajat, I. Lukmana Sardi, and S. Yulia Puspitasari, “UI/UX Design of Mobile-Based Environmental Reporting Application Using User-Centered Design Method,” *IT J. Res. Dev.*, vol. 9, no. 2, pp. 80–94, Mar. 2025, doi: 10.25299/itjrd.2025.18632.