



Pengembangan Sistem Informasi Terintegrasi untuk Optimalisasi Kerjasama di Perusahaan Agrowisata XYZ

Baharudin Mukti Widjaya^{1*}, Adnan Zulkarnain², Yekti Asmoro Kanthi³

^{1,2,3} Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima : **13-11-2024**

Direvisi : **19-11-2024**

Diterbitkan : **15-12-2024**

Kata Kunci:

sistem informasi,
manajemen kerjasama,
kolaborasi bisnis,
perusahaan agrowisata,
efisiensi

Keywords:

information system,
collaboration management,
business collaboration,
agrotourism company,
efficiency

ABSTRAK

Industri agrowisata di Indonesia terus berkembang dengan berbagai tantangan, termasuk pengelolaan kerjasama dengan mitra bisnis yang sering kali dilakukan secara manual, sehingga tidak efisien dan rentan terhadap kesalahan. Perusahaan Agrowisata XYZ, salah satu destinasi terkemuka di Jawa Timur, menghadapi kendala dalam hal keterbatasan akses data, lambatnya proses administrasi, serta kurangnya transparansi dalam evaluasi kinerja kerjasama. Untuk mengatasi tantangan tersebut, penelitian ini mengembangkan sistem informasi terintegrasi berbasis web untuk mendukung pengelolaan kerjasama secara lebih efektif dan efisien. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi pengelolaan data, pemantauan aktivitas, dan evaluasi kinerja dengan fitur utama yang mendukung transparansi dan akuntabilitas. Pengujian menunjukkan peningkatan efisiensi dengan pengurangan waktu pengajuan dari 3–5 hari menjadi 1 jam, dan akses data dari 30 menit menjadi kurang dari 2 menit. Survei kepuasan pengguna menghasilkan skor rata-rata 4,7 dari 5, menunjukkan respons positif terhadap kemudahan penggunaan sistem. Dengan hasil ini, sistem informasi yang dikembangkan dapat menjadi solusi efektif dalam mendukung kolaborasi bisnis dan pengambilan keputusan yang lebih baik di Perusahaan Agrowisata XYZ, serta menjadi model bagi sektor lain dalam digitalisasi manajemen kerjasama.

ABSTRACT

The agritourism industry in Indonesia continues to grow with various challenges, including managing partnerships with business partners, which is often done manually, making it inefficient and prone to errors. XYZ Agritourism Company, one of the leading destinations in East Java, faces obstacles such as limited data access, slow administrative processes, and a lack of transparency in evaluating partnership performance. To address these challenges, this research developed a web-based integrated information system to support more effective and efficient partnership management. The system is designed to facilitate data management, activity monitoring, and performance evaluation with key features that enhance transparency and accountability. Testing demonstrated increased efficiency, reducing submission times from 3–5 days to 1 hour, and data access times from 30 minutes to less than 2 minutes. A user satisfaction survey yielded an average score of 4.7 out of 5, indicating a positive response to the system's ease of use. With these results, the developed information system can serve as an effective solution to support business collaboration and better decision-making at XYZ Agritourism Company, as well as a model for other sectors in digitizing partnership management.

Penulis Korespondensi:

Baharudin Mukti Widjaya,
Sistem Informasi,
Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia
Email: 171221007@mhs.stiki.ac.id

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license



1. PENDAHULUAN

Industri pariwisata di Indonesia telah menunjukkan perkembangan yang signifikan dalam beberapa dekade terakhir [1][2]. Peningkatan kunjungan wisatawan baik lokal maupun internasional menjadi dorongan kuat bagi perusahaan di sektor pariwisata untuk terus meningkatkan layanan dan inovasi mereka [3][4]. Salah satu segmen industri pariwisata yang sedang berkembang pesat adalah agrowisata, di mana para pengunjung dapat menikmati pengalaman wisata yang terintegrasi dengan kegiatan pertanian dan alam. Namun, industri agrowisata di Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam hal manajemen kerjasama dengan mitra bisnis [5].

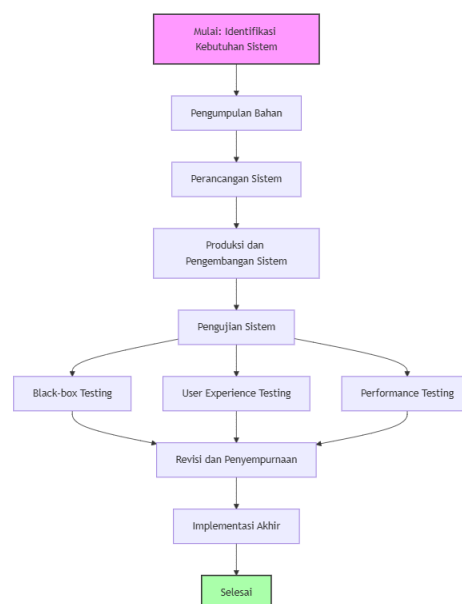
Perusahaan Agrowisata XYZ, salah satu destinasi agrowisata terkemuka di Jawa Timur, menghadapi kendala dalam pengelolaan kerjasama, seperti keterbatasan akses data, lambatnya administrasi, dan kurangnya transparansi dalam pemantauan serta evaluasi kinerja kerjasama [6]. Proses manual yang masih diterapkan sering memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan manusia (human error), yang dapat mengurangi efektivitas kerjasama. Di era digital dan industri 4.0, kebutuhan akan sistem informasi terintegrasi menjadi mendesak, mengingat teknologi digitalisasi dan analitik big data terbukti mampu meningkatkan efisiensi, akurasi manajemen data, dan memberikan wawasan real-time untuk mengoptimalkan aktivitas serta kinerja kerjasama [7][8][9].

Permasalahan pengelolaan kerjasama yang dihadapi Perusahaan Agrowisata XYZ juga dialami banyak perusahaan lain di industri pariwisata dan sektor lain, mencerminkan kebutuhan akan sistem informasi terintegrasi untuk manajemen kerjasama [10][11][12]. Dengan potensi besar wisatawan asing dalam mendukung ekonomi nasional, diperlukan upaya untuk mengoptimalkan pengelolaan kolaborasi lintas-organisasi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi berbasis web yang meningkatkan efisiensi pengelolaan data, transparansi aktivitas, dan evaluasi kinerja real-time, sekaligus menjadi model bagi industri lain.

Pengembangan sistem ini diharapkan meningkatkan efisiensi pengelolaan kerjasama Perusahaan Agrowisata XYZ dan memperkuat posisinya sebagai destinasi agrowisata unggulan di Indonesia. Sistem ini juga berpotensi menjadi acuan digitalisasi manajemen kerjasama di sektor lain, mendukung kebutuhan era industri 4.0 [13].

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan kerjasama di Perusahaan Agrowisata XYZ secara efisien. Diagram alir memvisualisasikan tahapan penelitian dari identifikasi kebutuhan hingga implementasi, memperjelas alur kerja dan keterkaitan proses.



Gambar 1. Diagram Alir Tahapan Penelitian

Pada tahap awal, dilakukan identifikasi kebutuhan melalui wawancara dan observasi untuk memahami kendala dan kebutuhan administrasi di Perusahaan Agrowisata XYZ. Sistem berbasis PHP dengan CodeIgniter dan MySQL dirancang dengan fitur utama seperti pendaftaran mitra, pengelolaan data, pencatatan transaksi, dan pelaporan otomatis. Setelah diuji dengan Black-box, User Experience, dan Performance Testing, sistem disempurnakan dan diimplementasikan untuk mendukung pengelolaan kerjasama yang efisien dan stabil.

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1 Hasil Identifikasi Kebutuhan Sistem

Pada tahap identifikasi kebutuhan, wawancara dan observasi dilakukan dengan bagian administrasi Perusahaan Agrowisata XYZ. Langkah ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan dalam pengelolaan kerjasama. Beberapa masalah utama yang ditemukan terkait efisiensi, transparansi, dan akses data.

Tabel 1. Permasalahan Saat Ini

No	Masalah	Keterangan
1	Akses Data Terbatas	Data masih disimpan dalam dokumen fisik dan spreadsheet yang terpisah, sehingga memakan waktu lama untuk mencari dan mengkonsolidasikan data
2	Proses Administrasi Lambat	Pengajuan dan persetujuan kerjasama yang dilakukan secara manual memakan waktu 3–5 hari kerja, menghambat efisiensi operasional
3	Kurangnya Transparansi	Sulit untuk memantau status kerjasama secara real-time, sehingga pengambilan keputusan menjadi kurang tepat waktu
4	Kesalahan Manusia	Proses manual rentan terhadap kesalahan dalam penginputan data atau pengelolaan dokumen, yang dapat mempengaruhi kelancaran kerjasama
5	Kolaborasi Terbatas	Proses kerjasama dengan mitra bisnis kurang efisien karena tidak ada sistem yang mendukung pemantauan dan koordinasi antar organisasi

Berdasarkan masalah-masalah ini, Perusahaan Agrowisata XYZ membutuhkan sistem informasi berbasis web yang bisa mempercepat proses, meningkatkan akses data, serta memberikan transparansi dan mengurangi kesalahan dalam pengelolaan kerjasama.

3.2 Hasil Pengumpulan Bahan

Pada tahap pengumpulan bahan, data mitra kerjasama, transaksi, dan prosedur administrasi diperoleh melalui wawancara dan observasi. Informasi ini mencakup detail proses, alur transaksi, dan kendala sistem manual. Data tersebut menjadi dasar perancangan struktur database dan fitur sistem informasi untuk mendukung operasional perusahaan. Beberapa informasi penting yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Pengumpulan Bahan

No	Bahan	Keterangan
1	Data Mitra Kerjasama	Data mitra kerjasama mencakup kontak, jenis, dan status kerjasama, yang diperlukan untuk mengelola serta memonitor hubungan secara efisien.
2	Prosedur Administrasi Kerjasama	Prosedur pengajuan dan persetujuan kerjasama mencakup alur kerja manual, seperti pengisian formulir, verifikasi data, dan persetujuan, yang memakan waktu lama.
3	Data Transaksi	Data transaksi mencakup rincian transaksi, laporan keuangan, dan status pembayaran yang penting untuk pelaporan otomatis dan evaluasi kinerja kerjasama.
4	Sumberdaya yang dibutuhkan	Informasi infrastruktur mencakup perangkat keras dan lunak untuk memastikan sistem baru kompatibel dan terintegrasi.
5	Kebutuhan Pengguna	Hasil wawancara mengungkapkan kebutuhan sistem yang mudah, cepat diakses, dan memberikan laporan akurat untuk mendukung keputusan.

Bahan yang terkumpul digunakan untuk merancang struktur database dan arsitektur sistem yang mendukung pengelolaan data mitra, transaksi, dan laporan secara efisien, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas.

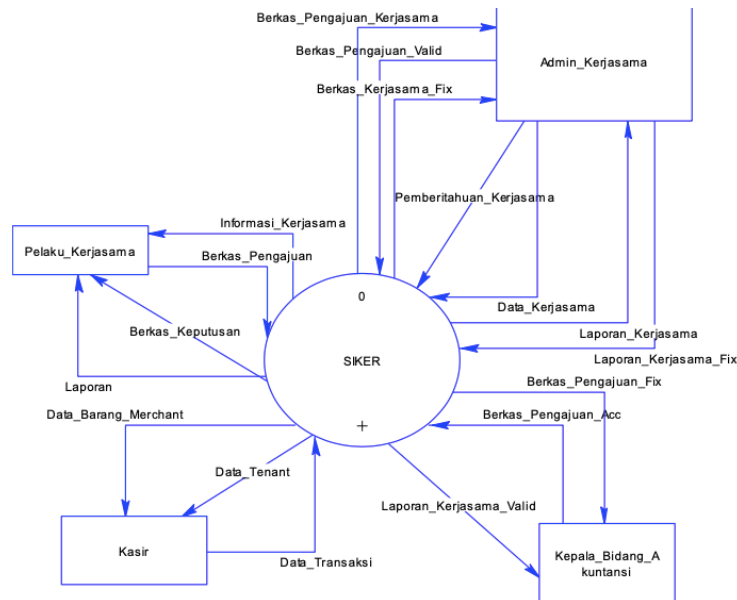
3.3 Hasil Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem, dirancang solusi untuk mengatasi keterbatasan akses data, lambatnya administrasi, dan kurangnya transparansi. Sistem informasi berbasis web dikembangkan untuk meningkatkan

efisiensi dan transparansi pengelolaan kerjasama di Perusahaan Agrowisata XYZ. Berikut adalah hasil perancangan sistem yang dikembangkan:

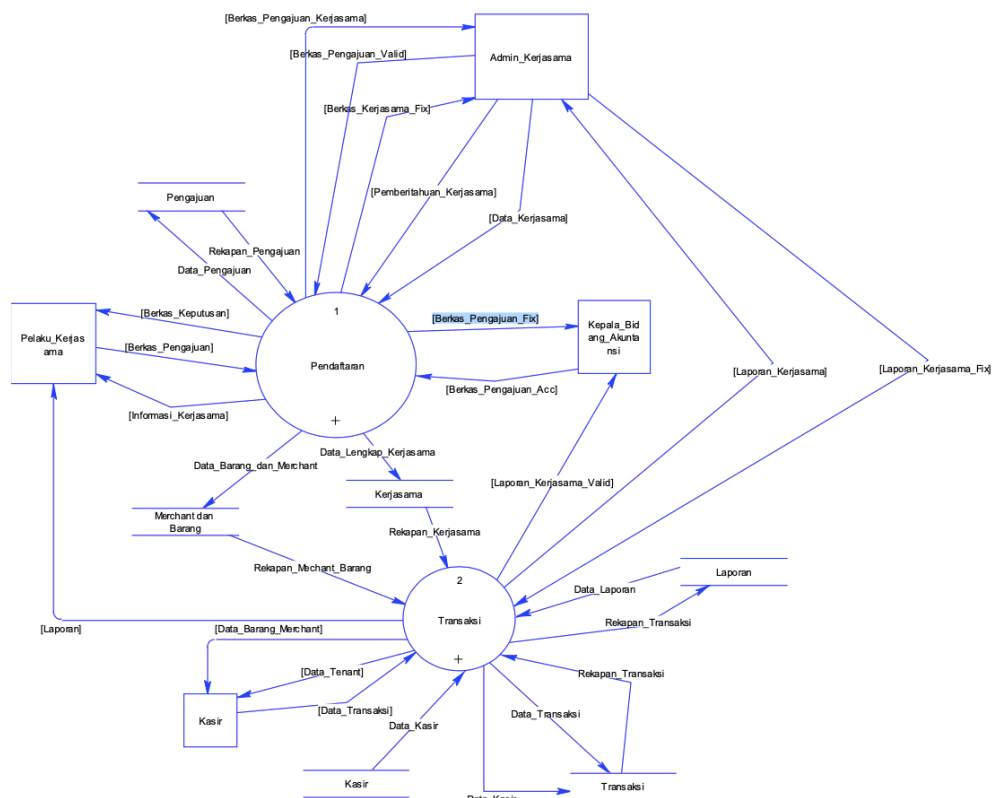
1. Pemodelan Proses & Pemodelan Data

Pemodelan proses sistem ini melibatkan empat jenis pengguna: kepala bidang, admin akuntansi, kasir, dan calon/pelaku kerjasama. Setiap pengguna memiliki proses masing-masing, sehingga diperlukan dekomposisi untuk merinci proses tersebut.



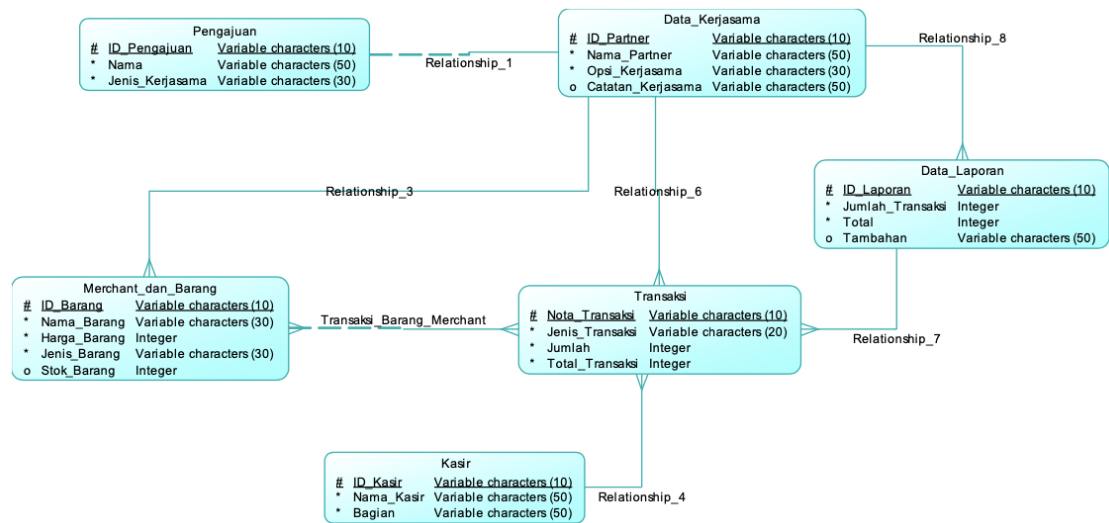
Gambar 2. DFD Level 0

Setelah model proses level 0 sudah di decompose maka model akan berubah menjadi level 1. Hal yang selanjutnya dilakukan yaitu pembuatan rancangan proses dari masing-masing alur data yang sudah ada dari level 0.



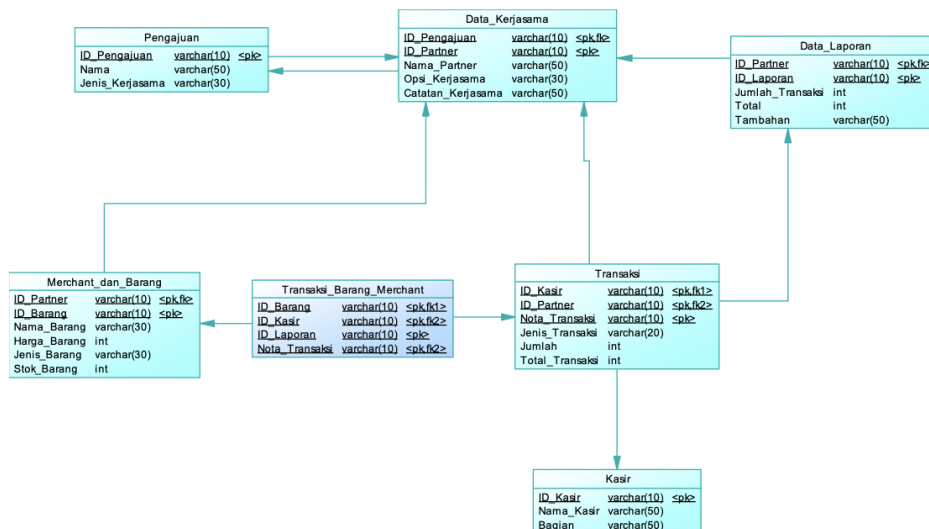
Gambar 3. DFD Level 1

Setelah pemodelan proses, langkah selanjutnya adalah merancang tabel data seperti pengajuan, kerjasama, laporan, merchant, barang, transaksi, dan kasir. Tabel-tabel ini kemudian saling dihubungkan dan diubah menjadi model fisik.



Gambar 4. CDM Rancangan Sistem

Setelah conceptual model diubah menjadi physical model, tabel-tabel yang terhubung akan otomatis memiliki foreign key. Foreign key tersebut ditambahkan untuk merepresentasikan hubungan antar tabel. Proses ini memastikan integritas data pada model fisik.



Gambar 5. PDM Rancangan Sistem

2. Antarmuka Pengguna (User Interface)

Antarmuka sistem dirancang untuk mudah digunakan oleh pengguna dengan berbagai tingkat pengetahuan teknis. Desainnya berfokus pada kemudahan navigasi dan aksesibilitas. Beberapa fitur penting dalam antarmuka ini dirancang untuk mendukung efisiensi kerja pengguna.

- Info Kerjasama (Partner)**: Pada interface ini menampilkan halaman info kerjasama yang akan menjadi halaman utama website ketika calon pelaku / pelaku kerjasama mengakses sistem.

Gambar 6. Halaman Info Kerjasama

- b) **Pengajuan Kerjasama (Partner):** Interface ini menampilkan halaman utama bagi calon atau pelaku kerjasama setelah login, berisi pengajuan dan informasi kerjasama.

Jenis Kerjasama : Supplier		Total Transaksi : 50.000		
No	ID Barang	Nama Barang	QTY Transaksi	Harga Barang
1	1-1	Aqua Gelas	10 box	20.000
2	1-1	Aqua Botol	5 box	30.000

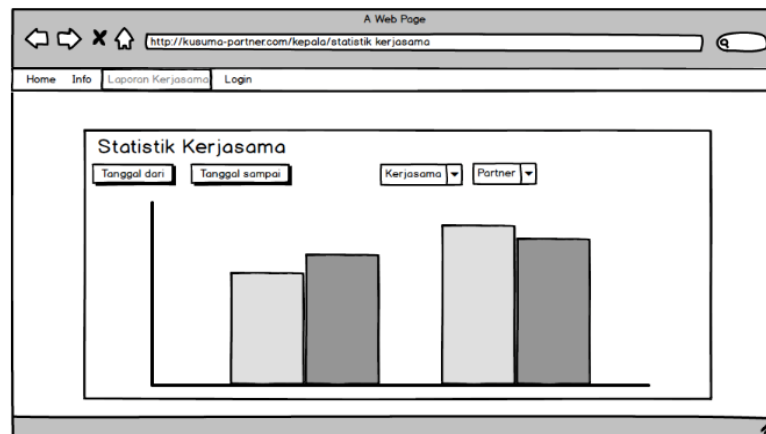
Gambar 7. Halaman Pengajuan Kerjasama

- c) **Daftar Pengajuan (Admin dan Kepala):** Interface ini menampilkan daftar pengajuan untuk admin dan kepala Perusahaan Agrowisata XYZ, mulai dari seleksi hingga persetujuan akhir.

Nama	Jenis Kerjasama	File	Valid
Subekti	Tenant	File	☐
Subari	Tenant	File	☐
PT Suka Maju	Sponsor	File	☐
PT Maju Jaya	Sponsor	File	☐
Andi	Tenant	File	☐

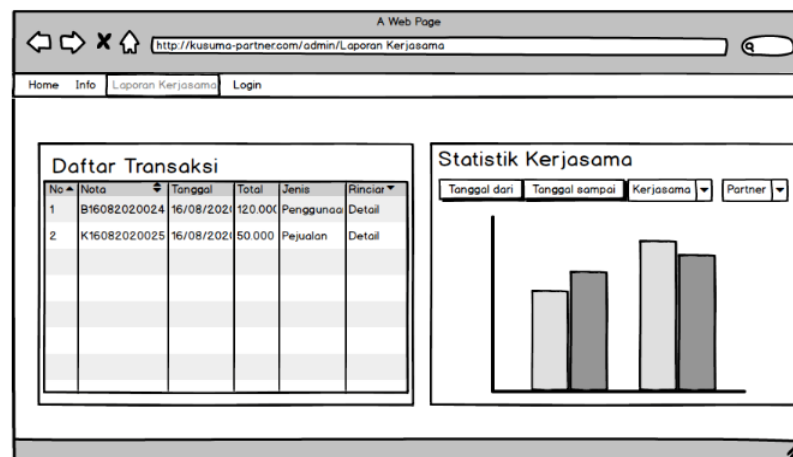
Gambar 8. Halaman Daftar Pengajuan

- d) **Laporan Kerjasama (Kepala):** Interface ini menampilkan laporan kerjasama untuk kepala Perusahaan Agrowisata XYZ, mencakup statistik dari berbagai jenis mitra seperti Tennant, Supplier, dan Mitra.



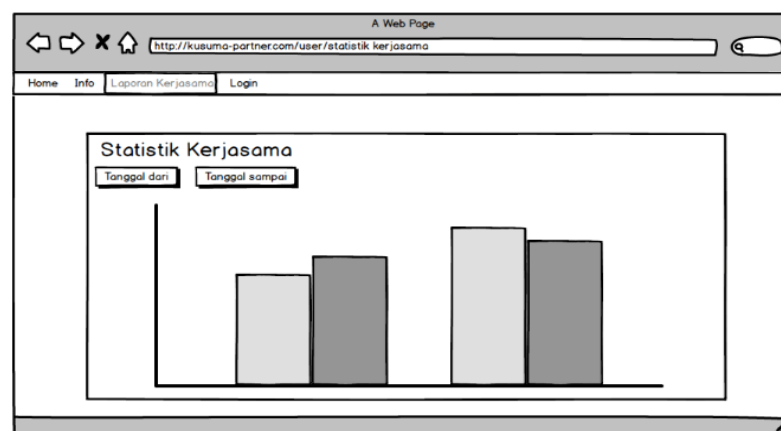
Gambar 9. Halaman Laporan untuk Kepala

- e) **Laporan Kerjasama (Admin):** Interface ini menampilkan laporan kerjasama dan transaksi untuk admin Perusahaan Agrowisata XYZ, mencakup statistik mitra dengan fitur filter berdasarkan tanggal.



Gambar 10. Halaman Laporan untuk Admin

- f) **Laporan Kerjasama (Partner):** Interface ini menampilkan laporan kerjasama untuk partner Perusahaan Agrowisata XYZ, mencakup statistik kerjasama dengan fitur filter berdasarkan tanggal.



Gambar 11. Halaman Laporan untuk Partner

3.4 Hasil Pengujian Sistem

Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan kerjasama di Perusahaan Agrowisata XYZ. Keberhasilan sistem diuji melalui Black-Box Testing, User Experience Testing, dan Performance Testing. Pengujian selama dua bulan melibatkan pencatatan waktu, survei kepuasan, dan simulasi performa sistem.

a) Efisiensi Waktu Pengajuan dan Persetujuan Kerjasama

Pengujian Black-Box menunjukkan sistem baru mempercepat pengajuan dan persetujuan kerjasama dari 3–5 hari menjadi rata-rata 1 jam, meningkatkan efisiensi hingga 80–90%. Data uji coba mencatat pengurangan signifikan dalam durasi proses administrasi.

Tabel 3. Perbandingan Efisiensi Waktu dan Aksesibilitas

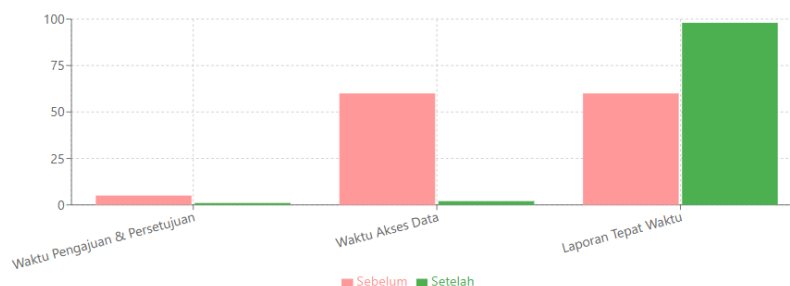
Aspek	Sebelum Implementasi (Manual)	Setelah Implementasi (Sistem Baru)	Peningkatan
Waktu Pengajuan & Persetujuan	3–5 hari	1 jam	80–90%
Waktu Akses Data	30–60 menit	< 2 menit	95%
Laporan Tepat Waktu	60%	98%	38%

b) Aksesibilitas dan Konsolidasi Data

Sistem baru meningkatkan efisiensi pengelolaan data dengan mengurangi waktu pencarian dari 30 menit–1 jam menjadi kurang dari 2 menit, setara dengan pengurangan 95%. Survei kepuasan menunjukkan 90% admin memberikan skor rata-rata 4,7 dari 5. Hal ini menegaskan bahwa sistem lebih user-friendly dan mempermudah akses data.

c) Visualisasi Pengurangan Waktu

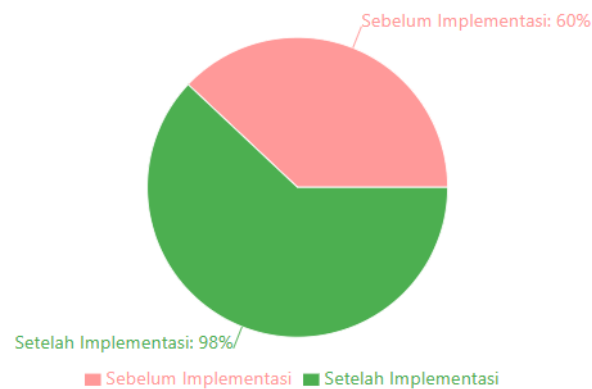
Diagram batang berikut memberikan visualisasi tentang pengurangan waktu yang signifikan untuk beberapa proses utama, seperti pengajuan dan persetujuan, akses data, dan laporan tepat waktu.



Gambar 12. Perbandingan Efisiensi Waktu

d) Peningkatan Transparansi dan Akuntabilitas

Pengujian menunjukkan fitur pelaporan otomatis meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, dengan 85% manajemen merasakan manfaatnya. Laporan tepat waktu naik dari 60% menjadi 98% setelah sistem diterapkan. Diagram lingkaran memperlihatkan perbandingan laporan tepat waktu sebelum dan sesudah implementasi.



Gambar 13. Persentase Laporan Tepat Waktu

e) Analisis Performa Sistem

Pengujian performa menunjukkan sistem baru stabil di bawah beban 100 pengguna dengan kecepatan akses rata-rata 0,8 detik, dibandingkan 5 detik pada metode manual. Hasil ini membuktikan sistem mampu mempertahankan performa tinggi di bawah tekanan intensif. Sistem terbukti mendukung operasional skala besar tanpa penurunan stabilitas.

f) Kepuasan Pengguna Berdasarkan Survei

Untuk memperkuat hasil, survei kepuasan dilakukan terhadap manajemen dan admin yang terlibat langsung dalam penggunaan sistem baru. Hasil survei menunjukkan:

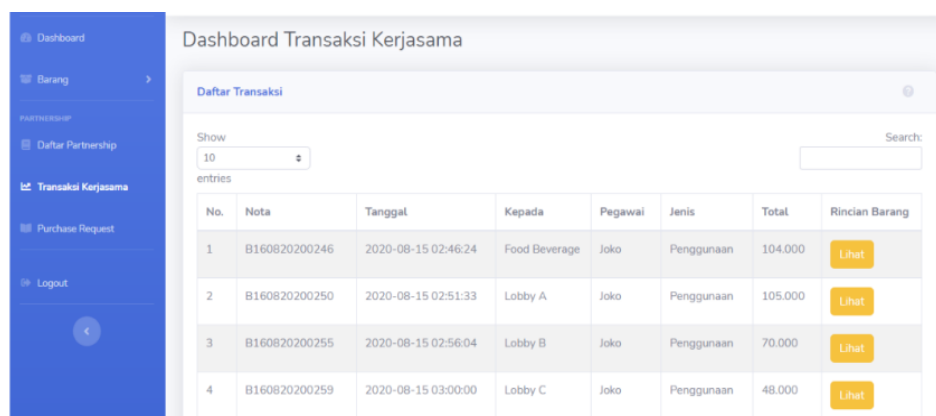
- **Tingkat kepuasan pengguna admin:** 90% pengguna merasa bahwa sistem ini mudah digunakan dan memberi akses cepat terhadap data yang diperlukan.
- **Kepuasan manajemen dalam pengambilan keputusan:** 85% dari manajemen menyatakan bahwa sistem memudahkan mereka dalam memantau kerjasama secara lebih real-time dan akurat.

Tabel 4. Hasil Survei Kepuasan Pengguna Terhadap Sistem

Aspek	Persentase Kepuasan
Kepuasan Akses Data (Admin)	90%
Kepuasan Transparansi Pelaporan	85%
Peningkatan Akuntabilitas	98%

g) Pengalaman Pengguna (*User Experience*)

Hasil survei menunjukkan 92% responden merasa antarmuka sistem mudah digunakan, dengan akses cepat ke fitur utama. Tampilan dasbor real-time mempermudah pemantauan dan pengambilan keputusan. Desainnya sederhana dan informatif, ramah bagi pengguna dari berbagai latar belakang teknis, seperti terlihat pada gambar 14.



Gambar 14. User Experience Sistem Informasi

Antarmuka sistem mempersingkat proses pengajuan dan persetujuan dari 3–5 hari menjadi 1 jam, meningkatkan efisiensi hingga 85%. Fitur pelaporan otomatis memberikan akses mudah ke data kinerja dan aktivitas kerjasama, mendukung transparansi dan akuntabilitas. Desain yang terstruktur membantu manajemen dalam pengambilan keputusan strategis dan meningkatkan kepuasan pengguna.

4. KESIMPULAN

Implementasi Sistem Informasi Kerjasama di Perusahaan Agrowisata XYZ berhasil meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kepuasan pengguna. Waktu pengajuan dan persetujuan berkurang dari 3–5 hari menjadi 1 jam, sementara akses data dari 30–60 menit menjadi kurang dari 2 menit. Tingkat laporan tepat waktu naik dari 60% menjadi 98%, dengan tingkat kepuasan pengguna mencapai rata-rata 4,7 dari 5. Digitalisasi ini mendukung tujuan bisnis, memperkuat hubungan mitra, dan meningkatkan kinerja operasional, sekaligus menjadi model referensi untuk sektor lain.

REFERENSI

- [1] D. Lemy, F. Teguh, and A. Pramezwar, "Tourism Development in Indonesia," *Delivering Tourism Intelligence*, 2019, doi: 10.1108/s2042-144320190000011009.
- [2] M. Azizurrohman, R. B. Hartarto, Y. Lin, and F. H. Nahar, "The Role of Foreign Tourists in Economic Growth: Evidence from Indonesia," *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 2021, doi: 10.18196/jesp.v22i2.11591.
- [3] S. R. U. H, L. Anggraeni, and M. Firdaus, "Analysis of Factors Affecting the Number of Foreign Tourists to Indonesia," *Int J Sci Res Sci Eng Technol*, 2021, doi: 10.32628/ijsrset21854.
- [4] A. Asmara and A. H. Uzdah, "Disasters and Domestic Tourist Arrivals in Indonesia in 2013-2017," *International Journal of Research and Review*, 2021, doi: 10.52403/ijrr.20211061.
- [5] H. H. Parlindungan and H. Manurung, "Indonesia Effort To Attracting Investment In Tourist Destination Development," *Jurnal Industri Pariwisata*, 2023, doi: 10.36441/pariwisata.v5i2.1423.
- [6] M. Mardhani, M. Majid, A. Jamal, and S. Muhammad, "Does International Tourism Promote Economic Growth? Some Evidence From Indonesia," *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 2021, doi: 10.30892/gtg.37306-708.
- [7] H. Irawan, G. Akmalia, and R. A. Masrury, "Mining Tourist's Perception toward Indonesia Tourism Destination Using Sentiment Analysis and Topic Modelling," *Proceedings of the 2019 4th International Conference on Cloud Computing and Internet of Things*, 2019, doi: 10.1145/3361821.3361829.
- [8] E. Gurgu, M. Iatagan, and R. Zorzolui, "USING BIG DATA IN BUSINESS MANAGEMENT," *Annals of Spiru Haret University. Economic Series*, 2022, doi: 10.26458/2223.
- [9] W. Tang and S. Yang, "Enterprise Digital Management Efficiency under Cloud Computing and Big Data," *Sustainability*, 2023, doi: 10.3390/su151713063.
- [10] M. Azizurrohman, R. B. Hartarto, Y. Lin, and F. H. Nahar, "The Role of Foreign Tourists in Economic Growth: Evidence from Indonesia," *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 2021, doi: 10.18196/jesp.v22i2.11591.
- [11] S. Fevriera and B. K. Tjandra, "Simulasi Dampak Pemulihan Sektor Pariwisata Pasca Pandemi Covid-19 Terhadap Perekonomian Bali," *Bina Ekonomi*, 2023, doi: 10.26593/be.v27i1.6076.58-76.
- [12] A. Lalaun, V. Cornelis, T. J. Matruty, P. Negeri, and Ambon, "Tourism Marketing Strategy In Ambon City," *Brilliant International Journal Of Management And Tourism*, 2023, doi: 10.55606/bijmt.v3i2.2112.
- [13] A. R. Al Faruqi, F. Moeis, and K. Y. Ashar, "Development Strategy Of East Java Tourism As An Alternative Source Of Economic Growth," *East Java Economic Journal*, 2021, doi: 10.53572/ejavec.v2i2.18.