



KENDURI: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat

Vol. 6 No. 1 | Hal. 30-49

<https://siducat.org/index.php/kenduri>

e_ISSN : 2776-9186

Insiasi Pengembangan Sistem Informasi BUMDes Wunut (SIBUMDes Wunut) untuk Modernisasi Administrasi dan Branding Desa Wisata

Risanda A. Budiantoro^{1*}, Umami Nur Laila Sulistyani², Anis Susanti³, Febrianur I. F. S. Putra⁴ Athifah Utami⁵

^{1,3} Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

² Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

³ Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Dian Nuswantoro, Indonesia

⁴ Faculty of Psychology and Education, Universitat Oberta de Catalunya, Spain

e-mail corespondensi*: risanda.abe@mail.unnes.ac.id

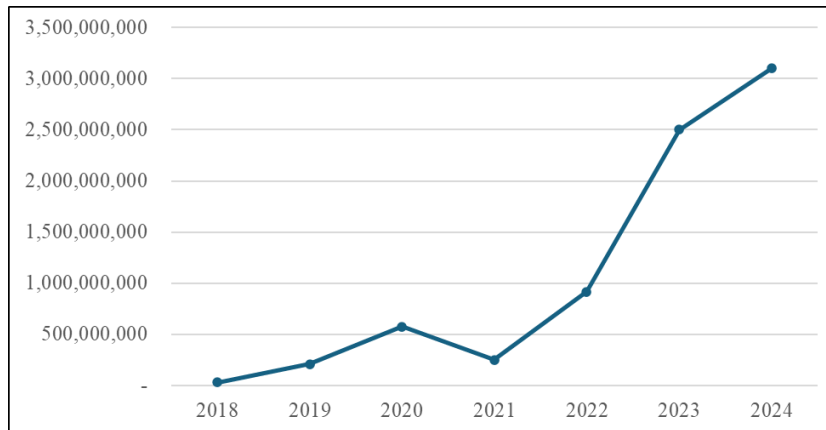
History Artikel	Abstract
Received: January, 27 2026 Revised: February, 24 2026 Accepted: March, 19 2026	Digitalization of Village-Owned Enterprise (BUMDes) governance is an urgent need to address the challenges of transparency, accountability, and professionalism in village economic management. The Sumber Kamulyan BUMDes, which manages the Umbul Pelem tourist destination in Wunut Village, still faces obstacles in manual administrative records, the lack of an integrated data management system, and a suboptimal digital branding strategy. This study aims to develop the Wunut BUMDes Information System (SIBUMDes Wunut) as an effort to modernize administrative governance while strengthening the digital branding of the tourism village. The method used is Business Model Canvas analysis to formulate institutional and business strategies, and the application of the Waterfall Model in the system development process, which includes the stages of analysis, design, implementation, and testing. System testing was conducted using blackbox testing to ensure functional suitability. The results show that all key features, such as tourist data management, financial transaction recording, statistical report preparation, and social media content management, can function properly. These findings confirm that SIBUMDes Wunut not only improves administrative order but also serves as a sustainable digital promotion instrument. Thus, this system is declared feasible to be implemented and has the potential to be replicated by other villages as a model for BUMDes digitalization in order to encourage local economic independence.
Keyword Management Information System; Village-Owned Enterprises; Digitalization; Tourism Village	

To cite this article: Budiantoro, R.A., Sulistyani, U.N.L., Susanti, A., Putra, F.I.F.S., Utami, A. (2026). *Insiasi Pengembangan Sistem Informasi BUMDes Wunut (SIBUMDes Wunut) untuk Modernisasi Administrasi dan Branding Desa Wisata*. *Kenduri: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*. 6(1) 2026. Hal: 30-49. <https://doi.org/10.62159/kenduri.v5i3>

PENDAHULUAN

Desa merupakan unit terkecil dalam struktur pemerintahan Indonesia yang memiliki peran strategis dalam pembangunan ekonomi, sosial, dan budaya masyarakat. Untuk memperkuat kemandirian ekonomi desa, pemerintah telah menginisiasi program pendirian Badan Usaha Milik Desa sebagai instrumen kelembagaan ekonomi desa (Rahmawati, 2020). Badan Usaha Milik Desa didorong agar mampu mengelola potensi lokal sekaligus meningkatkan Pendapatan Asli Desa (Agunggunanto, et al, 2016; Ihsan, & Setiyono, 2018). Menurut Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, Badan Usaha Milik Desa berfungsi sebagai lembaga ekonomi desa yang dibentuk atas dasar kebutuhan dan potensi masyarakat desa guna mendukung pertumbuhan ekonomi lokal yang berkelanjutan. Namun, dalam praktiknya banyak Badan Usaha Milik Desa masih menghadapi permasalahan serius terkait tata kelola yang belum profesional, kurang transparan, serta minim pemanfaatan teknologi digital.

Salah satu contoh transformasi peran BUMDes dapat dilihat dari pengelolaan Umbul Pelem di Desa Wunut. Pada awalnya lahan di Umbul Pelem merupakan lahan yang tidak produktif yang hanya bisa ditanami selada air, sehingga tidak memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perekonomian masyarakat. Namun pada 2016, mulai dibangun Umbul Pelem dengan menggunakan Dana Desa sekitar 40-75 persen dari pagu anggaran selama dua tahun. Pembangunan ini tidak mudah karena harus mengesampingkan kegiatan lain dan adanya keraguan dari masyarakat desa. Seiring dengan berjalannya waktu, kontribusi Umbul Pelem terhadap pendapatan asli desa yang meningkat secara signifikan.



Sumber: Diskominfo Kabupaten Klaten (2025)

Gambar 1. Kontribusi Pendapatan Umbul Pelem Terhadap PADes

Pengelolaan Umbul Pelem dilakukan secara profesional dengan menyerap 55 tenaga kerja warga setempat ditambah dengan pelaku UMKM di sekitar Umbul Pelem, sehingga roda perekonomian terus berjalan secara berkelanjutan hingga saat ini. Hasilnya, di 2024 BUMDes Sumber Kamulyan memperoleh omset Rp 7.824.313.780 dengan laba bersih 5.749.754.380. Dari hasil usaha Umbul Pelem ini digunakan untuk pembangunan dan kesejahteraan masyarakat desa. Hal ini berdampak pada peningkatan sosio-ekonomi masyarakat desa, yang dibuktikan pada (Prakoso, 2025): (1) program *covering* jaminan kesehatan yang belum dapat diakomodir pemerintah dan perusahaan di kelas 3 (540 jiwa); (2) program *covering* jaminan ketenagakerjaan baik pekerja di sektor formal atau informal; (3) pembagian tunjangan hari raya (pada 2023 sebesar Rp 400.000 per kepala keluarga sebanyak 744 kepala keluarga, dan 2024 sebesar Rp 200.000 per jiwa sebanyak 2.488 jiwa). Program ini dilakukan atas kesadaran kolektif antara Pemerintah Desa Wunut melalui BUMDes Sumber Kamulyan sebagai bentuk penerapan dari Desa Sadar Jaminan Sosial dan Ketengakerjaan, yang memastikan bahwa seluruh warga mendapatkan jaminan sosioekonomi yang layak.

BUMDes Sumber Kamulyan yang mengelola potensi wisata Umbul Pelem di Desa Wunut merupakan contoh nyata pentingnya tata kelola yang modern. Umbul Pelem sebagai destinasi wisata berbasis alam memiliki daya tarik signifikan bagi wisatawan, tetapi pengelolaan administrasi dan strategi branding digitalnya masih belum optimal. Hal ini tercermin dari pencatatan administrasi yang manual, tidak adanya sistem terpadu untuk mendokumentasikan data wisatawan maupun transaksi keuangan, serta strategi pemasaran digital yang belum konsisten dan berbasis data. Kondisi ini berpotensi menimbulkan stagnasi pendapatan desa dan menurunkan daya saing destinasi wisata di era digital.

Literatur menyebutkan bahwa penguatan tata kelola BUMDes memerlukan integrasi aspek teknologi dan digitalisasi agar lebih responsif terhadap perubahan zaman. Tarlani et al. (2023) menegaskan

bahwa tata kelola BUMDes pada era Revolusi Industri 4.0 harus mencakup aspek keuangan, SDM, produksi, dan pemasaran berbasis digital agar mampu meningkatkan efektivitas dan daya saing usaha desa secara signifikan. Sejalan dengan itu, Iswanu & Kurnianto (2021) menemukan bahwa penerapan prinsip tata kelola yang baik (transparansi, akuntabilitas, partisipasi, dan keberlanjutan) secara langsung berpengaruh positif terhadap kinerja BUMDes, baik dari sisi finansial maupun pelayanan publik.

Berdasarkan konteks branding digital, kehadiran sistem berbasis teknologi informasi juga semakin relevan. Abbas et al. (2024) menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi manajemen digital pada BUMDes dengan model *design thinking* dapat meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan pendapatan desa, sekaligus memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan desa berbasis data (Abdulghani, & Solehudin, 2018). Dengan kata lain, implementasi sistem informasi bukan hanya menjawab persoalan administratif, tetapi juga menciptakan nilai tambah dalam promosi dan keberlanjutan usaha BUMDes.

Untuk menjawab tantangan tersebut, maka dirancang SIBUMDes Wunut sebagai bentuk modernisasi tata kelola administrasi dan branding digital. SIBUMDes Wunut hadir dengan layanan terintegrasi yang mencakup manajemen data wisatawan, pencatatan transaksi keuangan, penyajian grafik statistik laporan, serta penyusunan database konten media sosial untuk strategi promosi digital (Sulistiyawati, Narulita, & Brahmawati, 2019; Rahayu, & Hartikayanti, 2023). Sistem ini diharapkan dapat mendorong transparansi, akuntabilitas, dan profesionalisme tata kelola, sekaligus meningkatkan interaksi digital dengan wisatawan sehingga berdampak pada peningkatan kunjungan wisata dan pendapatan desa (Afandi, 2020).

Pengembangan SIBUMDes Wunut dilakukan dengan pendekatan *Business Model Canvas* untuk merancang strategi kelembagaan dan keberlanjutan usaha desa, serta *Sistem Waterfall Model* untuk memastikan proses pengembangan sistem berjalan secara sistematis mulai dari analisis, desain, implementasi, hingga pengujian. Berdasarkan uraian tersebut, maka pertanyaan penelitian yang diajukan adalah (1) Bagaimana penerapan *Business Model Canvas* dapat digunakan untuk merancang strategi pengembangan SIBUMDes Wunut dalam meningkatkan tata kelola administrasi dan branding digital BUMDes?; Bagaimana penerapan *Sistem Waterfall Model* dapat membantu proses analisis, desain, implementasi, dan pengujian SIBUMDes Wunut agar sesuai dengan kebutuhan BUMDes Sumber Kamulyan?. Harapannya, penelitian ini menjadi penting sebagai upaya untuk memberikan solusi yang konkret terhadap permasalahan tata kelola BUMDes melalui integrasi teknologi tepat guna yang adaptif dengan kebutuhan desa wisata.

METODE

Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan berbasis pada penelitian kualitatif dengan analisis model *business canvas* dan sistem *waterfall model* yang diharapkan mampu menjelaskan, menilai, memvisualisasikan, membentuk dan mengembangkan permodelan dari SIBUMDES WUNUT (Sistem Informasi Badan Usaha Milik Desa Wunut) enjadi ideal dalam rangka menginisiasi peningkatan tata kelola dan kapasitas operasional BUMDes dan optimalisasi strategi branding dan pemasaran digital melalui media sosial Instagram dan TikTok untuk meningkatkan daya tarik wisata Umbul Pelem serta meningkatkan pendapatan desa. Pendekatan ini dilakukan untuk memastikan penguatan tata operasional dan strategi branding digital BUMDes Sumber Kamulyan berjalan efektif dan efisien. Adapun tujuan yang ingin dicapai meliputi: (1) terpetakannya tata kelola kelembagaan dan sistem informasi BUMDes yang terpadu dan berbasis digital; (2) terwujudnya tertib administrasi dan manajemen usaha yang profesional, transparan, dan akuntabel; (3) adanya bentuk pertanggungjawaban kelembagaan BUMDes dalam mengelola unit usaha desa sebagai sumber pendapatan berkelanjutan; (4) terciptanya transparansi dan akuntabilitas dalam penyampaian informasi publik terkait pengelolaan dan pengembangan usaha desa; serta (5) optimalisasi potensi ekonomi desa melalui penguatan tata kelola berbasis digital dan branding yang mampu meningkatkan daya tarik wisata serta pendapatan masyarakat.

Penggunaan alat analisis melalui *business model canvas* dinilai tepat sasaran dalam merancang strategi penguatan daya saing BUMDes Sumber Kamulyan melalui implementasi SIBUMDes Wunut sebagai sistem informasi berbasis komputer dan website dengan teknologi tepat guna yang ideal. Menurut Osterwalder; & Pigneur (2010); Tjitradi (2015), *business model canvas* mampu menggambarkan secara logis bagaimana suatu lembaga, termasuk BUMDes, dapat menciptakan, mengantarkan, dan menangkap nilai dengan alat bantu kanvas yang dibagi menjadi sembilan komponen. Pada sisi kanan, *business model canvas* menekankan kreativitas dalam menciptakan nilai bagi masyarakat dan wisatawan, sementara pada sisi kiri menjelaskan logika bagaimana sistem tata kelola dan strategi branding digital dapat bekerja secara efektif. Komponen tersebut mencakup (Wijaya; & Sultan, 2019; Setiawan, 2023): (1) *customer segment*; (2) *customer relationship*; (3)

customer channel; (4) *revenue structure*; (5) *value proposition*; (6) *key activities*; (7) *key resources*; (8) *cost structure*; dan (9) *key partners*. Melalui pendekatan ini, penguatan operasional dan pemasaran digital BUMDes dapat lebih terarah, sistematis, dan berorientasi pada keberlanjutan ekonomi desa.

Selain itu, pemanfaatan waterfall model dengan metode *Systems Development Life Cycle* (SDLC) dalam penerapan komputer dan website dengan teknologi tepat guna pada pengelolaan BUMDes menjadi penting, karena dalam pengembangan setiap tahapan sistem harus dikerjakan terlebih dahulu sebelum memasuki tahapan berikutnya (Reiter, 2017). Model ini digunakan untuk memastikan bahwa implementasi SIBUMDes Wunut berjalan secara sistematis dan terstruktur. Terdapat empat tahapan utama yang dilakukan, yaitu: (1) analisis sistem, untuk mengidentifikasi kebutuhan pengelolaan BUMDes baik dalam aspek administrasi maupun branding digital; (2) desain sistem, yang berfokus pada perancangan fitur dan alur kerja SIBUMDes sesuai kebutuhan pengguna; (3) implementasi sistem, yaitu penerapan dan pelatihan penggunaan SIBUMDes bagi pengelola BUMDes; dan (4) pengujian sistem, guna memastikan keandalan, transparansi, serta akuntabilitas sistem dalam mendukung tata kelola dan strategi digitalisasi BUMDes secara berkelanjutan.

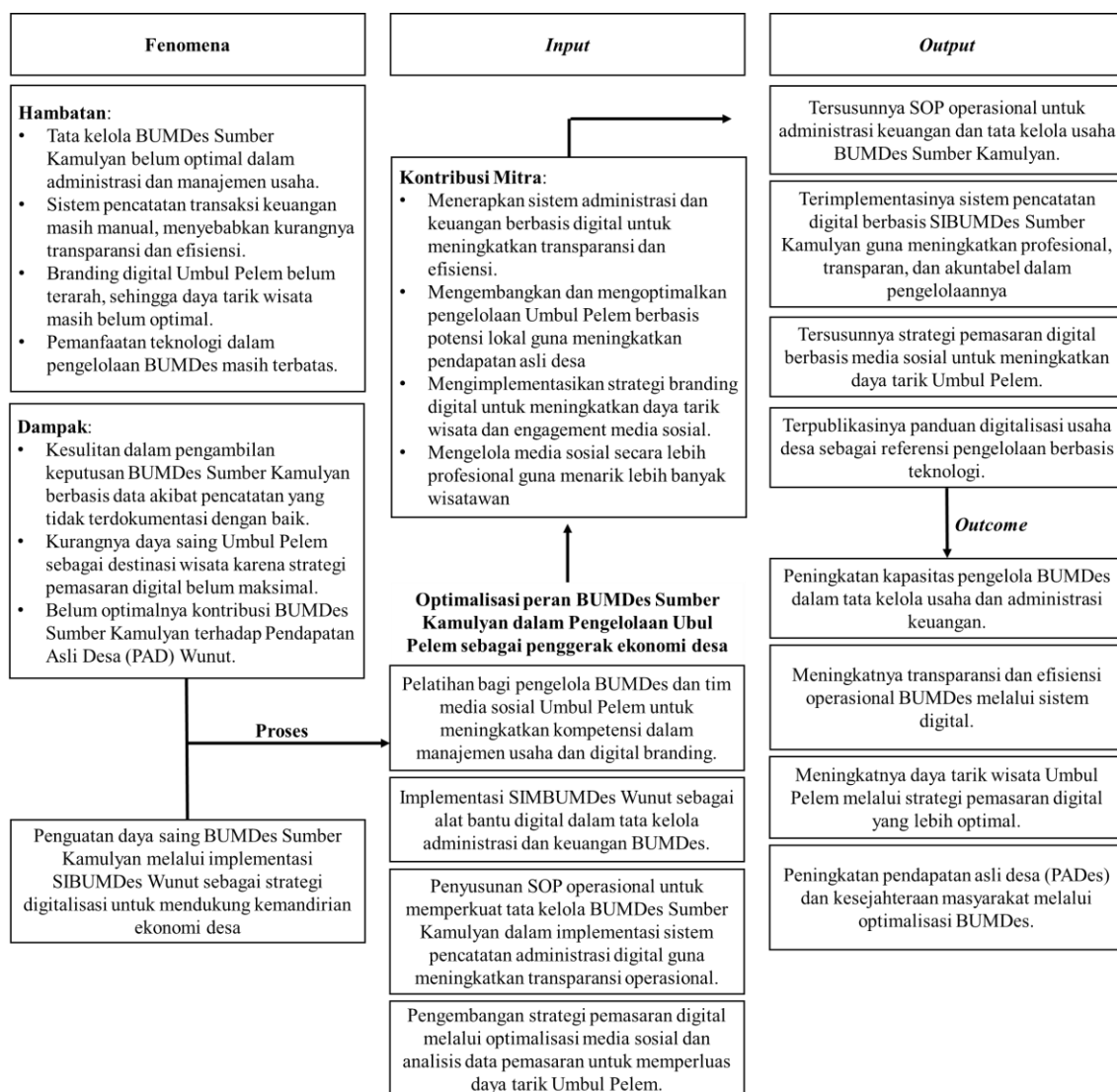
Jenis dan Sumber Data

Penggunaan gabungan antara data primer dan data sekunder menjadi pertimbangan dalam merumuskan permodelan implementasi SIBUMDes Wunut pada BUMDes Sumber Kamulyan. Data primer diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara dengan pihak-pihak yang terlibat dalam pengelolaan BUMDes, sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi literatur serta dokumen pendukung terkait digitalisasi BUMDes dan strategi branding wisata desa.

1. Teknik observasi langsung, dilakukan dengan mengamati secara langsung kondisi tata kelola administrasi, manajemen usaha, dan praktik branding digital yang selama ini dijalankan oleh BUMDes Sumber Kamulyan.
2. Teknik wawancara, dilakukan dengan wawancara mendalam bersama stakeholder terkait, meliputi pengelola BUMDes, perangkat desa, pelaku UMKM desa, serta masyarakat sebagai pengguna layanan.
3. Teknik studi literatur, dilakukan dengan menggunakan referensi dari penelitian terdahulu, laporan instansi terkait, maupun regulasi pemerintah mengenai digitalisasi BUMDes, manajemen kelembagaan desa, dan strategi pemasaran berbasis teknologi informasi.

Kerangka Konseptual

Penentuan kerangka konseptual penelitian ini diawali dari survei terkait permasalahan yang terjadi di BUMDes Sumber Kamulyan, yaitu lemahnya tata kelola kelembagaan, pencatatan administrasi yang belum rapi, dan branding digital wisata Umbul Pelem yang belum optimal. Permasalahan tersebut berimplikasi pada stagnasi pendapatan desa serta rendahnya daya tarik wisata yang dikelola BUMDes. Untuk menjawab tantangan tersebut, BUMDes Sumber Kamulyan mulai menginisiasi implementasi SIBUMDes Wunut, sebuah sistem informasi terpadu berbasis komputer dan website dengan teknologi tepat guna. Sistem ini diharapkan dapat memperkuat tata operasional BUMDes sekaligus mendukung strategi digitalisasi branding desa wisata.



Sumber: Suranto, & Hardianto (2019); Fattah, Massikki, & Parenreng (2022); dimodifikasi
Gambar 2. Kerangka Konseptual Penciptaan Sistem Informasi BUMDes melalui SIBUMDes Wunut

Berdasarkan kerangka konseptual di atas, poin utama terletak pada penguatan BUMDes Sumber Kamulyan melalui implementasi SIBUMDes Wunut diarahkan pada empat aspek utama. BUMDes Sumber Kamulyan berperan dalam menerapkan sistem administrasi dan keuangan berbasis digital guna meningkatkan transparansi dan efisiensi tata kelola. Selain itu, mitra juga membantu mengembangkan serta mengoptimalkan pengelolaan Umbul Pelem berbasis potensi lokal sehingga dapat meningkatkan pendapatan asli desa. Strategi branding digital turut diimplementasikan untuk memperkuat daya tarik wisata dan meningkatkan interaksi di media sosial. Terakhir, BUMDes Sumber Kamulyan mendukung pengelolaan media sosial secara lebih profesional agar promosi desa menjadi lebih menarik dan mampu menarik lebih banyak wisatawan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan BUMDes Sumber Kamulyan

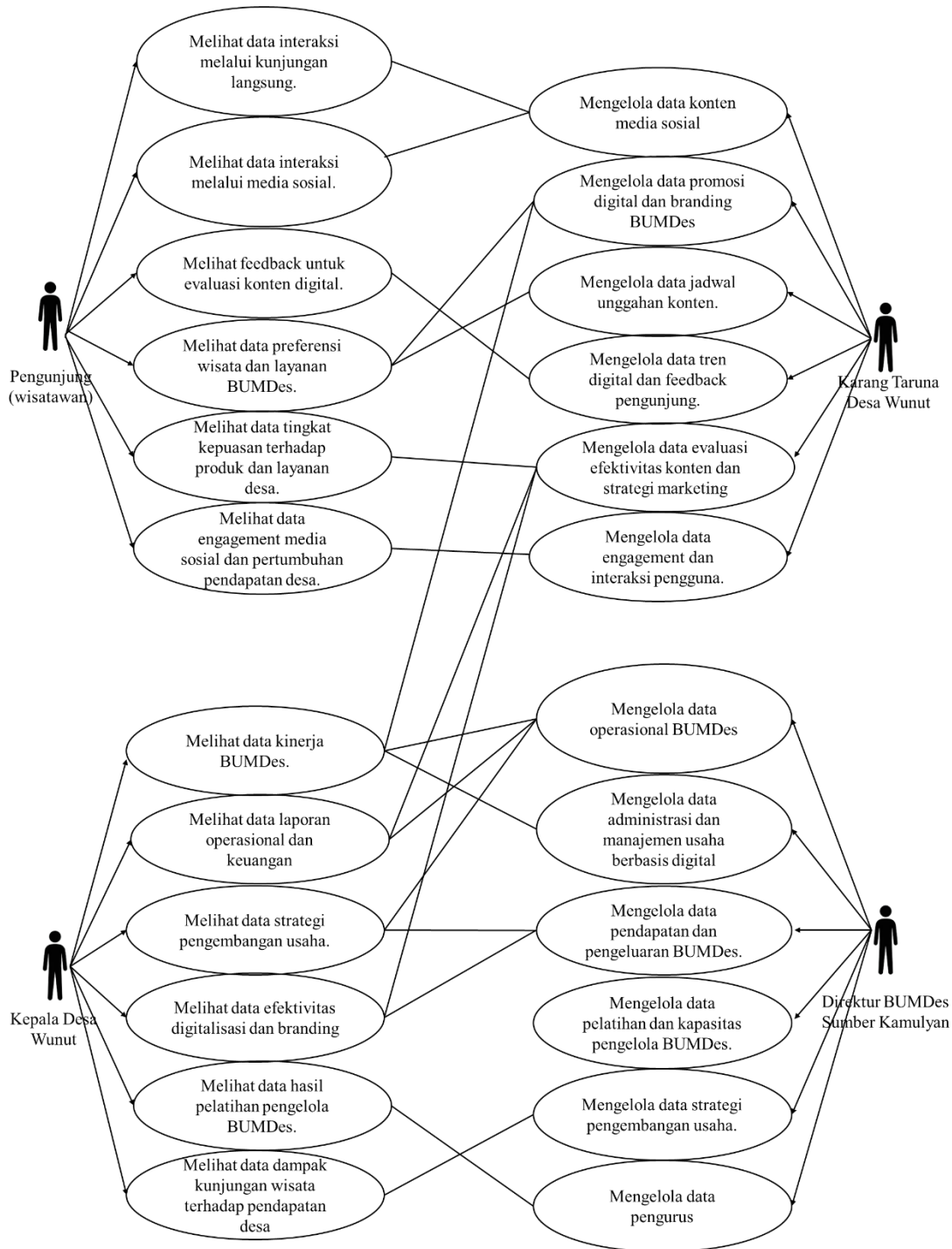
Permasalahan prioritas dalam kelembagaan BUMDes Sumber Kamulyan berfokus pada tata kelola yang masih manual dan belum terintegrasi, sehingga menghambat transparansi, efisiensi, serta evaluasi kinerja secara optimal (Tonapa, et al, 2024). Kondisi ini semakin diperburuk dengan rendahnya pemanfaatan strategi pemasaran digital, khususnya melalui platform Instagram dan TikTok, yang seharusnya dapat menjadi media efektif dalam meningkatkan daya tarik wisata desa (Trisulo, et al, 2022). Bagi masyarakat yang produktif secara ekonomi, tantangan terbesar terletak pada lemahnya manajemen usaha dan pemasaran, karena strategi branding digital belum dimanfaatkan secara maksimal untuk memperluas pasar dan menarik kunjungan wisatawan. Hal tersebut menunjukkan perlunya penerapan sistem

manajemen terpadu sekaligus penguatan digitalisasi pemasaran agar BUMDes Sumber Kamulyan dapat lebih kompetitif dan mendukung kemandirian ekonomi desa secara berkelanjutan. Berdasarkan hasil diskusi dengan pengelola BUMDes Sumber Kamulyan dan Pemerintah Desa Wunut, bahwa masalah prioritas terletak pada modernisasi tata kelola dan optimalisasi digital marketing sebagai langkah strategis dalam mewujudkan keberlanjutan usaha BUMDes Sumber Kamulyan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat desa (Lihat Tabel 1) .

Tabel 1. Analisis Masalah dan Dampak dari BUMDes Sumber Kamulyan

Aspek	Permasalahan Prioritas Mitra	Dampak
Penguatan dan peningkatan tata kelola BUMDes Sumber Kamulyan	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pencatatan operasional masih dilakukan secara manual, menyebabkan ketidakefisienan dalam manajemen usaha. • Tidak adanya sistem terpadu yang mendukung pengelolaan wisata Umbul Pelem oleh BUMDes Sumber Kamulyan, sehingga transparansi dan evaluasi kinerja sulit dilakukan. • Pengambilan keputusan belum berbasis data yang valid, sehingga strategi pengembangan kurang optimal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketidakefisienan dalam pengelolaan wisata yang berakibat pada rendahnya tingkat kunjungan dan pendapatan. • Kesulitan dalam evaluasi dan pengembangan usaha karena data tidak terdokumentasi dengan baik.
Identifikasi dan analisis konten media sosial Umbul Pelem sebagai strategi branding digital	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan Instagram dan TikTok masih belum optimal, sehingga promosi wisata Umbul Pelem kurang maksimal. • Konten media sosial Umbul Pelem tidak terencana dengan baik dan kurang menarik bagi audiens. • Kurangnya strategi pemasaran digital yang efektif untuk meningkatkan daya tarik wisata Umbul Pelem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurangnya daya tarik wisata menyebabkan stagnasi atau bahkan penurunan jumlah pengunjung. • Kesulitan dalam bersaing dengan destinasi wisata lain yang lebih aktif dalam pemasaran digital. • Hilangnya potensi pendapatan dari sektor pariwisata akibat minimnya promosi dan branding yang tidak maksimal

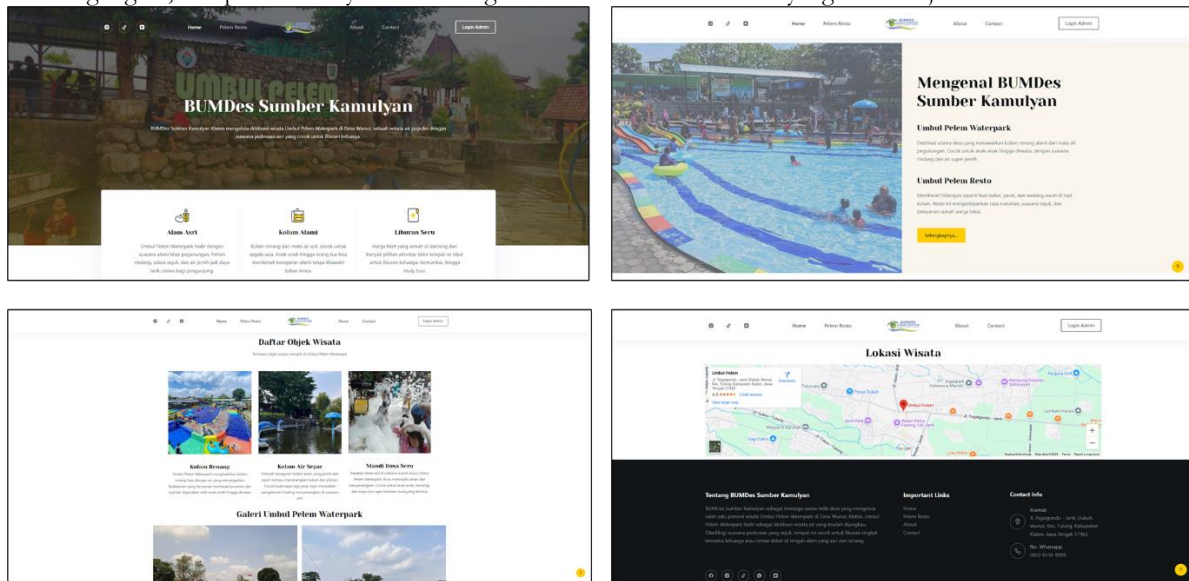
Sejalan dengan permasalahan yang masih dihadapi BUMDes Sumber Kamulyan, analisis sistem BUMDes dilakukan guna mengetahui secara jelas dan komprehensif bagaimana cara kerja pengelolaan BUMDes Sumber Kamulyan berjalan serta permasalahan yang dihadapi dalam operasionalnya. Melalui analisis ini, dapat diidentifikasi kelemahan dan kendala pada sistem tradisional yang masih dijalankan, sehingga ke depan dapat dilakukan perbaikan guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan BUMDes. Adapun analisis prosedur pengelolaan yang berjalan secara manual di BUMDes Sumber Kamulyan menjadi dasar dalam merancang dan mengimplementasikan SIBUMDES WUNUT sebagai strategi digitalisasi. Implementasi sistem ini diharapkan mampu memperkuat daya saing BUMDes, mendukung transparansi, mempercepat pelayanan, serta mewujudkan kemandirian ekonomi desa secara berkelanjutan.



Gambar 3. Use Case Diagram

Gambar 3 menampilkan Use Case Diagram yang menjelaskan hubungan antara aktor dengan sistem dalam penguatan daya saing BUMDes Sumber Kamulyan melalui implementasi SIBUMDes Wunut. Terdapat empat aktor utama, yaitu Pengunjung (wisatawan), Karang Taruna Desa Wunut, Kepala Desa Wunut, dan Direktur BUMDes Sumber Kamulyan. Pengunjung berperan sebagai pihak eksternal yang melihat data interaksi melalui kunjungan langsung maupun media sosial, melihat feedback, preferensi wisata, tingkat kepuasan, hingga engagement digital sebagai bahan evaluasi dan indikator keberhasilan strategi branding. Karang Taruna Desa Wunut bertugas mengelola data konten media sosial, promosi digital, jadwal unggahan, tren digital, serta evaluasi efektivitas konten untuk mendukung branding Umbul Pelem dan menarik lebih banyak wisatawan. Kepala Desa Wunut memiliki fungsi monitoring dengan melihat data kinerja BUMDes, laporan operasional dan keuangan, strategi pengembangan usaha, efektivitas digitalisasi, serta dampak terhadap kunjungan wisata dan pendapatan desa sebagai dasar dalam pengambilan keputusan strategis. Sementara itu, Direktur BUMDes Sumber Kamulyan menjadi aktor kunci yang mengelola data operasional, administrasi, pendapatan dan pengeluaran, strategi pengembangan usaha, serta data pelatihan dan kapasitas pengelola BUMDes agar implementasi SIBUMDes berjalan secara profesional, transparan, dan akuntabel.

Dengan pembagian peran ini, sistem diharapkan mampu meningkatkan efektivitas tata kelola BUMDes, memperkuat branding digital, dan pada akhirnya mendukung kemandirian ekonomi desa yang berkelanjutan.



Gambar 4. Tampilan Website SIBUMDes Wunut

Gambaran Umum Layanan Terintegrasi Tata Kelola Kelembagaan Dan Optimalisasi Strategi Branding Digital BUMDes Sumber Kamulyan

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh BUMDes Sumber Kamulyan, penelitian ini berfokus pada upaya peningkatan tata kelola kelembagaan dan optimalisasi strategi branding digital. Selama ini, BUMDes masih menghadapi kendala berupa lemahnya tata kelola organisasi, pencatatan administrasi yang tidak rapi, serta keterbatasan dalam strategi pengembangan usaha. Kondisi ini berpotensi menyebabkan stagnasi pendapatan desa dan menghambat peran BUMDes sebagai penggerak ekonomi lokal. Di sisi lain, potensi wisata Umbul Pelem yang dikelola BUMDes belum dioptimalkan secara digital, khususnya dalam pemanfaatan media sosial sebagai sarana branding dan promosi. Konten yang kurang menarik, tidak konsisten, serta minim analisis berbasis data membuat strategi pemasaran digital belum memberikan hasil yang signifikan. Untuk itu, penelitian ini merumuskan dua fokus utama, yaitu:

1. Penguatan dan Peningkatan Tata Operasional BUMDes di Sumber Kamulyan

Analisis Permasalahan: Tata kelola BUMDes Sumber Kamulyan lemah, pencatatan administrasi dan manajemen usaha yang tidak rapi, serta kurangnya pelatihan dan strategi pengembangan usaha yang berpotensi menyebabkan stagnasi pendapatan desa.

Target yang ingin dicapai: Meningkatkan kapasitas dan kompetensi pengelola BUMDes Sumber Kamulyan dalam administrasi dan manajemen usaha melalui sistem pencatatan berbasis data secara digital yang profesional, transparan, dan akuntabel.

Target luaran: Implementasi sistem informasi terintegrasi “SIBUMDes Wunut“ untuk meningkatkan tata nilai dan pola pikir paradigma dasar terkait kapasitas tata kelola kelembagaan BUMDes Sumber Kamulyan dalam administrasi dan manajemen usaha yang berbasis digital, profesional, transparan, dan akuntabel.

2. Pendampingan Pembuatan Konten Media Sosial sebagai Strategi Branding Digital

Analisis Permasalahan: Branding digital Umbul Pelem belum optimal, konten media sosial kurang menarik, tidak terstruktur, dan belum memanfaatkan tren digital serta analisis keterlibatan pengguna secara maksimal.

Target yang ingin dicapai: Mengoptimalkan branding digital melalui strategi pemasaran berbasis data, meningkatkan kualitas dan konsistensi konten, serta meningkatkan keterampilan pengelola dalam digital marketing.

Target luaran: Pelatihan dan pendampingan dalam mengoptimalkan digital marketing bagi pengelola BUMDes Sumber Kamulyan seperti produksi tiga konten kreatif per minggu, mengevaluasi *engagement* dan catatan peningkatan jumlah pengikut di media sosial, sehingga mampu menghasilkan peningkatan jumlah kunjungan wisatawan yang signifikan dan berdampak pula pada peningkatan pendapatan desa.

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, solusi yang ditawarkan dalam program pengabdian ini dirancang untuk menjawab kebutuhan mitra secara tepat sasaran. Setiap permasalahan dianalisis dan disusun dalam bentuk solusi strategis, target luaran yang ingin dicapai, serta langkah-langkah penyelesaian luaran yang dapat diukur secara jelas. Rincian deskripsi permasalahan, solusi, target luaran, dan target penyelesaian luaran ditunjukkan pada Tabel 2 berikut:

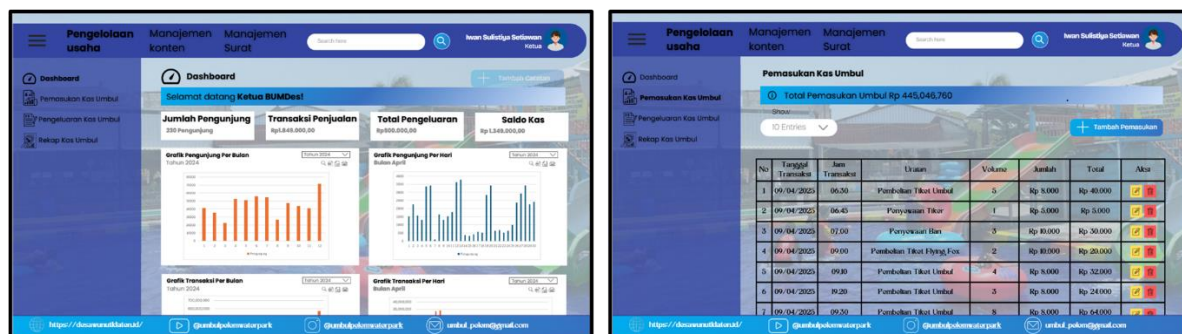
Tabel 2. Deskripsi Solusi, Target Luaran, dan Target Penyelesaian Luaran

Permasalahan	Solusi	Target Luaran	Target Penyelesaian Luaran
Aspek pertama - Penguatan	• Implementasi	• Pelatihan dan	• Pendampingan

<p>dan Peningkatan tata operasional BUMDes di Sumber Kamulyan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrasi dan pencatatan manajemen usaha belum terdokumentasi dengan baik. • Kurangnya pemahaman pengelola terkait manajemen usaha. • Belum ada sistem operasional yang jelas. 	<p>SIBUMDes Wunut untuk digitalisasi administrasi dan manajemen usaha BUMDes Sumber Kamulyan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan bagi pengelola dalam manajemen usaha dan adminitrasi • Penyusunan SOP operasional untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan. 	<p>peningkatan kompetensi pengelola.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terciptanya SOP operasional tersedia dan diterapkan. • Omzet usaha meningkat setidaknya 20 persen dalam satu tahun. 	<p>penyusunan SOP tata kelola dan administrasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendampingan penerapan SIBUMDes Wunut hingga sistem berjalan penuh • Evaluasi berkala terhadap implementasi sistem administrasi
<p>Aspek Kedua - Identifikasi dan analisis konten media sosial Umbul Pelem sebagai strategi branding digital</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Digital branding</i> yang belum optimal, sehingga <i>engagement</i> media sosial rendah. • Konten media sosial kurang menarik dan tidak konsisten. • Belum ada strategi pemasaran berbasis data. 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimalisasi branding digital melalui analisis konten media sosial dengan SIBUMDes Wunut. • Pelatihan digital marketing untuk pengelola agar mampu mengelola konten secara profesional. Produksi konten kreatif secara konsisten untuk meningkatkan daya tarik wisata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan efektivitas digital branding dan <i>engagement</i> media sosial. • Konten lebih menarik dan sesuai tren digital. • Meningkatnya kunjungan wisatawan ke Umbul Pelem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pendampingan penyusunan strategi branding digital • Pendampingan produksi konten kreatif hingga mencapai tiga unggahan per minggu • Evaluasi efektivitas strategi pemasaran digital berbasis data

Penguatan dan peningkatan kapasitas kelembagaan BUMDes Sumber Kamulyan menjadi kebutuhan mendesak untuk memastikan **optimalisasi perannya dalam pengelolaan Umbul Pelem**. Saat ini, kelembagaan BUMDes masih menghadapi kendala dalam sistem administrasi, tata kelola usaha, dan pencatatan keuangan yang belum terdokumentasi secara sistematis. Kurangnya standar operasional yang baku serta minimnya pemanfaatan teknologi juga menghambat efektivitas manajemen. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan penerapan SIBUMDes Wunut sebagai solusi digital dalam sistem administrasi dan manajemen usaha. Dengan pemanfaatan sistem ini, pencatatan transaksi menjadi lebih akurat, penyusunan laporan dapat dilakukan secara otomatis, serta pengelolaan aset dan usaha dapat berbasis data yang lebih terstruktur (Priantara, & Kepramareni, 2020). Diharapkan, optimalisasi ini dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas keuangan, memperbaiki tata kelola kelembagaan, serta memastikan keberlanjutan pengelolaan Umbul Pelem secara profesional dan efisien (Suparji, 2019; Engkus, Suparman, & Sakti, 2020). Indikator capaian dari peningkatan tata administrasi BUMDes Sumber Kamulyan berbasis SIBUMDes Wunut, antara lain:

1. Manajemen data wisatawan (berdasarkan wahana, hari)
2. Manajemen transaksi keuangan desa dari pengelolaan umbul
3. Grafik data statistik transaksi (laporan harian, mingguan, bulanan, tahunan)
4. Penyediaan dan pencatatan data dan infografis ekonomi desa (dalam format pdf atau excel)

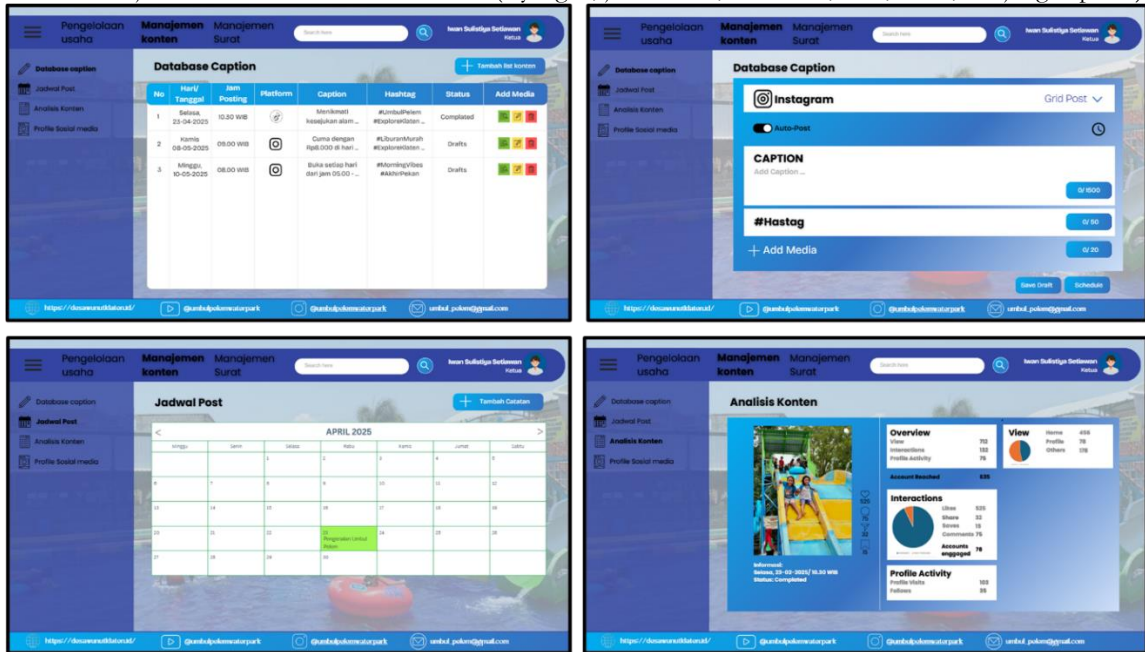


Gambar 5. Tampilan SIBUMDes Wunut (Pengelolaan Usaha Umbul)

Identifikasi dan analisis konten media sosial Umbul Pelem sebagai strategi branding digital diperlukan untuk meningkatkan daya tarik wisata dan jangkauan promosi. Saat ini, konten yang diunggah masih kurang menarik, tidak memiliki strategi pemasaran yang terarah, serta belum memanfaatkan tren digital secara optimal.

Kurangnya pemahaman pengelola dalam mengelola media sosial berbasis data juga menghambat efektivitas promosi. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan strategi pemasaran digital berbasis analisis keterlibatan pengguna dan tren media sosial. Pendampingan dalam penyusunan konsep konten, strategi penjadwalan unggahan, serta penggunaan elemen visual yang lebih menarik akan dioptimalkan guna meningkatkan *engagement* (Prastari, Hanathasia, & Azizan, 2022). Dengan adanya pendekatan ini, diharapkan branding digital Umbul Pelem menjadi lebih efektif, meningkatkan interaksi pengguna, serta menarik lebih banyak wisatawan melalui promosi digital yang lebih profesional dan berkelanjutan. Program layanan yang diberikan, antara lain:

1. Manajemen *database caption* media sosial (hari, tanggal, jam, caption, hashtag, keterangan)
2. Manajemen publikasi konten media sosial
3. Manajemen analisis konten media sosial (tayangan, jumlah like, komentar, save, share, kunjungan profil)



Gambar 6. Tampilan SIBUMDes Wunut (Manajemen Konten)

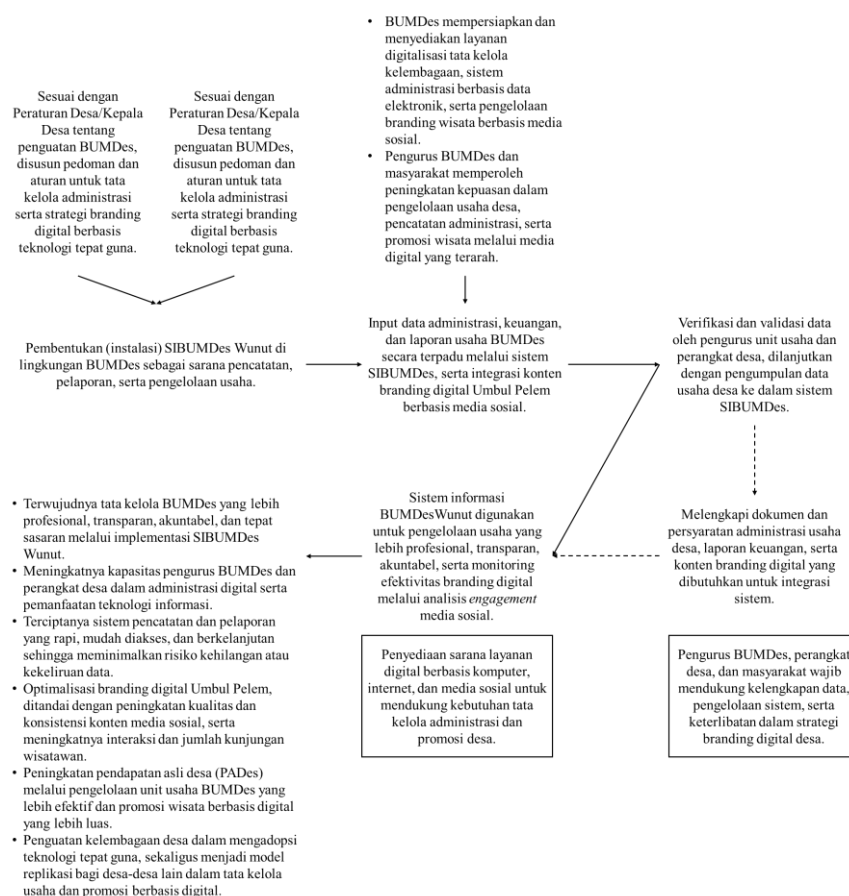
Inisiasi layanan terintegrasi SIBUMDes Wunut digagas oleh BUMDes Sumber Kamulyan melalui pengembangan sistem pencatatan administrasi dan manajemen usaha berbasis data elektronik serta sistem informasi digital dengan teknologi tepat guna. Layanan ini diharapkan mampu memperkuat tata kelola kelembagaan BUMDes, sehingga pengelolaan usaha menjadi lebih profesional, transparan, akuntabel, dan tepat sasaran. Kebermanfaatannya dapat dirasakan oleh seluruh stakeholder, mulai dari pengurus BUMDes, perangkat desa, pengelola unit usaha, hingga masyarakat desa sebagai penerima manfaat. Sistem ini menjadi instrumen kunci dalam meningkatkan kapasitas dan kompetensi pengelola, menciptakan administrasi yang rapi, serta mendorong keberlanjutan usaha desa.

Selain itu, dilakukan pula pendampingan digital marketing untuk branding Umbul Pelem melalui pengembangan layanan terintegrasi berbasis media sosial yang kreatif, konsisten, dan adaptif terhadap tren digital. Strategi ini menitikberatkan pada produksi konten yang menarik serta berbasis analisis keterlibatan pengguna (*engagement analytics*) sehingga branding digital dapat lebih optimal. Dengan pendampingan ini, pengelola BUMDes Sumber Kamulyan dibekali keterampilan praktis untuk menghasilkan minimal tiga konten kreatif per minggu, mengevaluasi efektivitas strategi melalui data pengikut dan interaksi, serta mengintegrasikan branding digital sebagai motor penggerak peningkatan kunjungan wisatawan yang berdampak langsung terhadap peningkatan pendapatan desa.

Tabel 3. Gambaran Umum

Gambaran Umum	Keterangan
Bentuk	Inisiasi layanan terintegrasi SIBUMDes Wunut melalui pengembangan sistem pencatatan administrasi dan manajemen usaha berbasis data elektronik serta sistem informasi digital dengan teknologi tepat guna. Selain itu, pendampingan pengelolaan branding digital Umbul Pelem berbasis media sosial kreatif dan analisis data keterlibatan pengguna dilakukan untuk mengoptimalkan strategi pemasaran desa.
Pihak yang terlibat	<ul style="list-style-type: none"> • Pemerintah Desa Wunut • Pengurus BUMDes Sumber Kamulyan • Karang Taruna Desa Wunut • Akademisi perguruan tinggi (Universitas Negeri Semarang dan Universitas Dian Nuswantoro)

	<ul style="list-style-type: none"> • Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (DPPM Kemdiktisaintek) • Masyarakat desa sebagai penerima manfaat
Wilayah	Program ini dilaksanakan di Desa Wunut, Kec. Tulung, Kab. Klaten dengan melibatkan pengurus BUMDes, perangkat desa, pengelola unit usaha Umbul Pelem, serta masyarakat sekitar yang terdampak langsung oleh tata kelola administrasi BUMDes dan strategi branding digital.
Tantangan	<ul style="list-style-type: none"> • Tata kelola BUMDes masih lemah dengan pencatatan administrasi yang tidak rapi. • Kurangnya literasi digital pengelola BUMDes. • Branding digital Umbul Pelem belum optimal, konten media sosial masih kurang menarik, dan belum memanfaatkan analisis tren serta keterlibatan pengguna.
Proses Inisiasi Layanan	<ul style="list-style-type: none"> • Membangun komitmen dan kesepakatan antar stakeholder desa melalui nota kesepahaman terkait peran dalam pengelolaan digital BUMDes. • Penguatan kelembagaan melalui SK Kepala Desa mengenai tata kelola BUMDes berbasis digital. • Melakukan pelatihan, bimbingan, dan pendampingan dalam penggunaan sistem pencatatan digital SIBUMDes Wunut. • Pendampingan produksi konten kreatif media sosial (minimal tiga konten per minggu) dan evaluasi <i>engagement</i>.
Dampak Inisiasi Layanan	<ul style="list-style-type: none"> • Terwujudnya sistem pencatatan administrasi BUMDes yang profesional, transparan, dan akuntabel. • Meningkatnya kapasitas dan keterampilan pengelola BUMDes dalam administrasi digital. • Optimalisasi branding digital Umbul Pelem melalui peningkatan kualitas konten dan strategi digital marketing. • Meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan yang berdampak langsung pada peningkatan pendapatan desa. • Terbentuknya tata kelola kelembagaan desa yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi digital.



Gambar 7. Skema Implementasi dari SIBUMDes Wunut

Skema ini akan menguraikan dari data elektronik dan sistem informasi BUMDes yang utuh pada bagian-bagian komponen dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan administrasi usaha dan strategi branding digital. Melalui pemetaan tersebut, diharapkan dapat diusulkan perbaikan melalui SIBUMDes Wunut sebagai sistem informasi terintegrasi untuk tata kelola BUMDes dan layanan digital branding wisata Umbul Pelem. Adapun deskripsi dari data elektronik dan sistem informasi pengelolaan BUMDes yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Bentuk Pengelolaan dalam SIBUMDes Wunut (Activity Diagram Administrasi & Branding Digital Umbul Pelem)

Bentuk Pengelolaan	Keterangan
<i>Activity diagram login</i>	Pengguna perlu melakukan login pada sistem SIBUMDes Wunut agar dapat mengelola data. <i>Login</i> dilakukan dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sudah terdaftar. Jika valid, pengguna diarahkan ke halaman utama.
<i>Activity diagram</i> manajemen data wisatawan	Pada bagian ini pengguna dapat menambahkan, mengedit, menghapus, serta memantau data wisatawan berdasarkan wahana dan hari kunjungan.
<i>Activity diagram</i> manajemen transaksi keuangan	Pengguna dapat mencatat, mengedit, menghapus, serta melihat data transaksi keuangan desa yang bersumber dari pengelolaan Umbul.
<i>Activity diagram</i> grafik data statistik transaksi	Sistem menghasilkan grafik data statistik transaksi dalam bentuk laporan harian, mingguan, bulanan, maupun tahunan.
<i>Activity diagram</i> pencatatan data ekonomi desa	Pengguna dapat menyusun, mengelola, dan mengunduh data ekonomi desa dalam bentuk laporan PDF atau <i>Excel</i> serta menyajikannya dalam format infografis.
<i>Activity diagram</i> manajemen <i>database caption</i> media sosial	Pengguna dapat menambahkan, mengedit, menghapus, serta menyimpan database caption media sosial meliputi hari, tanggal, jam, caption, hashtag, dan keterangan lainnya.
<i>Activity diagram</i> manajemen publikasi konten media sosial	Sistem membantu mengatur jadwal, mengunggah, dan mempublikasikan konten media sosial secara lebih terorganisir.
<i>Activity diagram</i> analisis konten media sosial	Sistem mencatat dan menampilkan data analisis konten berupa tayangan, jumlah like, komentar, <i>save</i> , <i>share</i> , serta kunjungan <i>profil</i> .
<i>Activity diagram</i> generate laporan & infografis	Sistem menghasilkan laporan akhir serta infografis yang dapat digunakan untuk evaluasi branding digital Umbul Pelem.
<i>Activity diagram</i> evaluasi & monitoring	Tahap ini merupakan proses evaluasi kinerja dari data wisatawan, transaksi keuangan, serta efektivitas publikasi media sosial untuk perbaikan berkelanjutan.

Hadirnya SIBUMDes Wunut sebagai bentuk modernisasi tata kelola BUMDes memberikan kemudahan bagi pengelola dalam mengelola administrasi dan manajemen usaha, terutama terkait pencatatan transaksi, pendataan wisatawan, serta penyusunan laporan keuangan. Sistem ini juga mendukung proses pendokumentasian data ekonomi desa dan penyajian laporan dalam bentuk grafik maupun infografis (harian, mingguan, bulanan, hingga tahunan) yang dapat diakses dengan lebih cepat, transparan, dan akuntabel. Selain itu, melalui perencanaan data elektronik dan sistem informasi BUMDes ini, SIBUMDes Wunut mampu menyediakan layanan terpadu berupa manajemen data wisatawan, manajemen transaksi keuangan desa, publikasi konten media sosial, hingga analisis performa branding digital Umbul Pelem. Seluruh informasi tersebut dapat diakses oleh stakeholder yang terlibat, sehingga tata kelola BUMDes menjadi lebih profesional, efektif, serta memberikan dampak nyata pada peningkatan kunjungan wisatawan dan pendapatan desa.

Pengujian Penggunaan SIBUMDes Wunut

Tahapan pengujian dalam penggunaan SIBUMDes Wunut dilakukan dengan metode *blackbox testing*. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fungsi dalam sistem informasi yang dirancang dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Melalui *blackbox testing*, setiap menu dan fitur diuji berdasarkan input yang diberikan serta output yang dihasilkan, tanpa melihat kode program yang ada. Dengan demikian, hasil pengujian dapat menunjukkan apakah fungsi dalam sistem sudah bekerja dengan benar, konsisten, dan sesuai dengan tujuan awal pengembangan. Hasil dari pengujian *blackbox testing* terhadap SIBUMDes Wunut dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 5. Pengujian *Blackbox* pada Sistem SIBUMDes Wunut

Skenario	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengguna dapat melakukan login ke dalam sistem SIBUMDes Wunut dengan memasukkan username dan password yang sudah terdaftar	Sistem SIBUMDes Wunut akan menampilkan halaman utama pengguna	SIBUMDes Wunut menampilkan halaman utama dari pengguna	[√] diterima [] ditolak
Pengguna dapat melakukan input data wisatawan (berdasarkan wahana dan hari)	Sistem SIBUMDes Wunut menyediakan fungsi input data wisatawan	SIBUMDes Wunut menampilkan notifikasi bahwa data wisatawan berhasil disimpan	[√] diterima [] ditolak

Pengguna dapat melakukan manajemen transaksi keuangan desa dari pengelolaan umbul	Sistem SIBUMDes Wunut menyediakan fungsi input dan edit transaksi keuangan	SIBUMDes Wunut menampilkan notifikasi bahwa data transaksi berhasil disimpan	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
Pengguna dapat menampilkan grafik data statistik transaksi (harian, mingguan, bulanan, tahunan)	Sistem SIBUMDes Wunut menampilkan grafik sesuai periode transaksi	SIBUMDes Wunut menampilkan grafik laporan keuangan sesuai filter waktu	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
Pengguna dapat melakukan penyimpanan data ekonomi desa dalam format PDF atau Excel	Sistem SIBUMDes Wunut menyediakan fungsi ekspor laporan ke PDF/Excel	SIBUMDes Wunut berhasil menyimpan data ekonomi desa dalam format PDF/Excel	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
Pengguna dapat melakukan manajemen database caption media sosial (hari, tanggal, jam, caption, hashtag, keterangan)	Sistem SIBUMDes Wunut menyediakan fungsi tambah, edit, dan hapus caption	SIBUMDes Wunut menampilkan notifikasi bahwa database caption berhasil dikelola	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
Pengguna dapat melakukan manajemen publikasi konten media sosial	Sistem SIBUMDes Wunut menyediakan fungsi unggah dan jadwal publikasi	SIBUMDes Wunut menampilkan notifikasi bahwa publikasi konten berhasil	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
Pengguna dapat melakukan analisis konten media sosial (tayangan, jumlah like, komentar, save, share, kunjungan profil)	Sistem SIBUMDes Wunut menampilkan data analisis keterlibatan pengguna	SIBUMDes Wunut menampilkan data analitik sesuai konten yang dipilih	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

Berdasarkan hasil pengujian blackbox pada SIBUMDes Wunut, seluruh fungsi utama sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan, mulai dari fitur login untuk membatasi akses pengguna, pencatatan transaksi keuangan, pengelolaan data unit usaha, hingga proses input, edit, hapus, dan download laporan yang dapat berfungsi dengan baik tanpa kendala. Hal ini menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional dalam mendukung tata kelola administrasi BUMDes secara lebih modern dan efisien. SIBUMDes Wunut dinyatakan layak untuk diimplementasikan, meskipun tetap disarankan adanya pengujian lanjutan berupa *user acceptance test* agar dapat menyesuaikan sistem dengan kebutuhan pengguna secara lebih optimal.

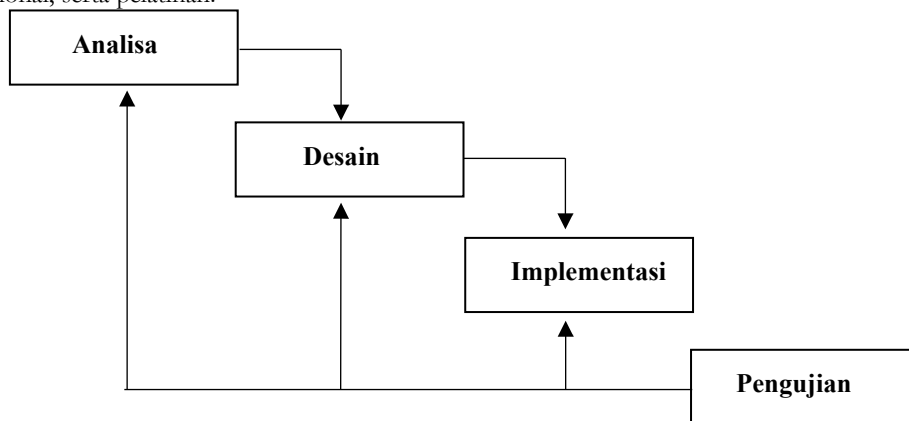
Analisis Model Business Canvas dan Sistem Waterfall Model pada SIBUMDes Wunut

Analisis Model Business Canvas dan Sistem Waterfall Model pada SIBUMDes Wunut menunjukkan bahwa penerapan sistem ini mendukung pengelolaan data dan layanan BUMDes secara transparan, akuntabel, dan tepat sasaran, sehingga seluruh stakeholder (pengurus BUMDes, perangkat desa, mitra usaha, dan masyarakat) dapat mengawasi sekaligus memanfaatkan sistem dengan optimal. Melalui pendekatan *Business Model Canvas*, dapat diidentifikasi elemen-elemen utama seperti segmen pengguna (pengurus BUMDes, pemerintah desa, dan masyarakat), proposisi nilai (kemudahan akses informasi, efisiensi pengelolaan usaha desa, serta transparansi laporan keuangan), saluran distribusi (platform website/aplikasi SIBUMDes), hubungan pelanggan (layanan online dan komunikasi dua arah), sumber daya utama (database BUMDes, SDM pengelola, dan infrastruktur teknologi), mitra kunci (pemerintah desa, UMKM, koperasi, serta lembaga keuangan), hingga struktur biaya dan aliran pendapatan yang mendukung keberlanjutan sistem. Sementara itu, penerapan *Sistem Waterfall Model* memberikan kerangka kerja yang sistematis melalui tahapan analisis kebutuhan BUMDes, desain sistem, implementasi aplikasi, pengujian, hingga pemeliharaan, sehingga pengembangan SIBUMDes Wunut dilakukan secara terstruktur, terukur, dan minim risiko. Kombinasi kedua pendekatan ini memperkuat aspek konseptual dan teknis SIBUMDes Wunut sehingga mampu meningkatkan kinerja, transparansi, dan pelayanan BUMDes berbasis teknologi tepat guna.

KEY PARTNERSHIP <ul style="list-style-type: none"> Pemerintah Kabupaten Klaten Pemerintah Desa Wunut BUMDes Sumber Kamulyan Mitra UMKM & Koperasi Dinas Kebudayaan, Kepemudaan dan Olahraga dan Pariwisata Kabupaten Klaten Lembaga keuangan (Bank/ Fintech Syariah) Universitas Negeri Semarang dan Universitas Dian Nuswantoro 	KEY ACTIVITIES <ul style="list-style-type: none"> Pembangunan dan pemeliharaan platform SIBUMDes berbasis website Pengelolaan data wisatawan dan transaksi umbul secara digital Manajemen database caption & konten media sosial Analisis konten media sosial & statistik transaksi Publikasi dan promosi digital wisata Umbul Pelem 	VALUE PROPOSITION <ul style="list-style-type: none"> Menciptakan layanan terpadu untuk tata kelola administrasi, wisata, dan keuangan BUMDes Penyediaan database wisatawan dan laporan keuangan secara transparan, akuntabel, dan real time Peningkatan branding digital Umbul Pelem Penyajian laporan statistik wisata dan keuangan (harian, mingguan, bulanan, tahunan) Memudahkan akses informasi dan promosi berkelanjutan 	CUSTOMER RELATIONSHIP <ul style="list-style-type: none"> Stakeholder desa (pengurus, perangkat desa, masyarakat) Sosialisasi manfaat sistem digital SIBUMDes kepada masyarakat dan mitra usaha Dukungan teknis & komunikasi dua arah dengan pengguna Pemeliharaan komunikasi melalui platform digital & layanan publikasi 	CUSTOMER SEGMENTS <ul style="list-style-type: none"> Pengurus BUMDes Pemerintah Desa Wisatawan / pengunjung Umbul Pelem UMKM mitra dan komunitas lokal
	KEY RESOURCES <ul style="list-style-type: none"> Infrastruktur komputer, website/aplikasi dengan teknologi tepat guna SDM pengelola BUMDes yang terampil digital Database wisatawan, keuangan, & UMKM Sistem manajemen konten media sosial & laporan 		CHANNELS <ul style="list-style-type: none"> Website SIBUMDes Wunut Media sosial resmi Umbul Pelem (Instagram, Facebook, Tiktok) Publikasi konten promosi digital Sosialisasi offline melalui pertemuan desa 	
REVENUE STREAMS <ul style="list-style-type: none"> Penerimaan dari tiket masuk Umbul Pelem Pendapatan dari kerjasama dengan UMKM sekitar Pendapatan tambahan dari sewa fasilitas wisata Dukungan dana dari pemerintah desa/mitra 			COST STRUCTURE <ul style="list-style-type: none"> Biaya pengembangan & pemeliharaan platform Biaya SDM (operator, admin, konten kreator) Biaya operasional (promosi, listrik, internet) Biaya pelatihan & pengembangan SDM 	

Gambar 8. Analisis Model *Business Canvas* pada SIBUMDes Wunut

SIBUMDes Wunut dibangun melalui kolaborasi Pemerintah Desa, BUMDes Sumber Kamulyan, UMKM, Dinas terkait, dan lembaga keuangan sebagai mitra utama. Kegiatan utama mencakup pengelolaan data wisatawan, transaksi keuangan Umbul Pelem, serta manajemen konten dan analisis media sosial untuk memperkuat branding digital. Nilai utama (value proposition) yang ditawarkan adalah tata kelola administrasi BUMDes yang transparan, akuntabel, real-time, sekaligus promosi wisata yang profesional dan berkelanjutan. Hubungan dengan pelanggan dijaga melalui sosialisasi manfaat sistem digital dan layanan publikasi yang interaktif, dengan segmen utama meliputi pengurus BUMDes, pemerintah desa, wisatawan, dan UMKM lokal. Sumber daya kunci terdiri dari infrastruktur digital, SDM terampil, serta database wisata dan keuangan. Kanal distribusi layanan menggunakan website SIBUMDes, media sosial resmi, dan sosialisasi offline di desa. Pendapatan diperoleh dari tiket masuk, kerjasama UMKM, sewa fasilitas, serta dukungan pemerintah desa. Sementara itu, struktur biaya mencakup pengembangan dan pemeliharaan platform, biaya SDM, operasional, serta pelatihan.



Gambar 9. Analisis Sistem *Waterfall Model* dalam SIBUMDes Wunut

Keterangan:

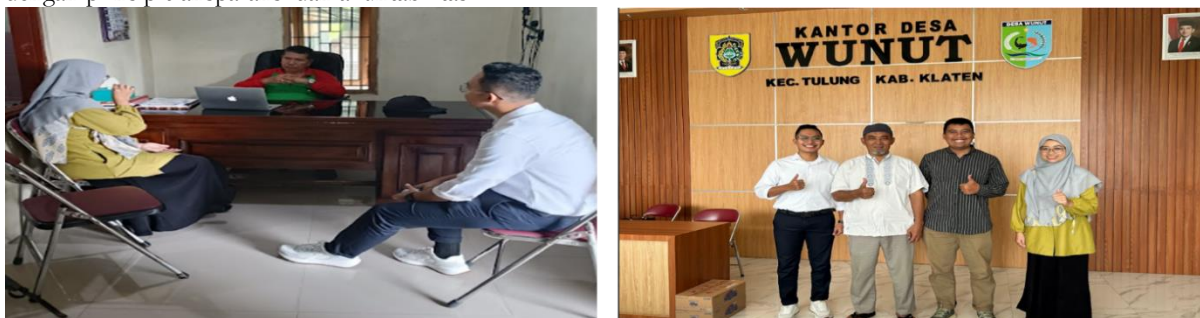
- Analisis sistem, pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kondisi pengelolaan administrasi BUMDes Sumber Kamulyan berbasis SIBUMDes Wunut yang sedang berjalan, termasuk dalam hal pengelolaan data wisatawan, transaksi keuangan, publikasi konten media sosial, serta kendala dan peluang yang ada untuk penyempurnaan sistem.
- Desain sistem, tahapan ini melanjutkan hasil analisis ke dalam bentuk rancangan sistem yang mudah dipahami dan terstruktur. Perancangan meliputi pembuatan data flow diagram, entity relationship diagram, kamus data, dan flowchart, sehingga menghasilkan rancangan yang mencakup fitur manajemen data wisatawan, transaksi keuangan, grafik statistik, serta database publikasi konten digital dalam satu kesatuan sistem yang utuh.
- Implementasi sistem, tahap ini berfokus pada pembangunan sistem SIBUMDes Wunut dengan menuliskan kode program menggunakan framework berbasis web (misalnya PHP dengan CodeIgniter) dan Database Management System. Implementasi meliputi penciptaan basis data, antarmuka login pengguna, serta fitur-fitur utama sesuai kebutuhan BUMDes, seperti pencatatan keuangan, manajemen data wisatawan, dan manajemen media sosial.

4. Pengujian sistem, tahap ini bertujuan untuk menguji apakah sistem yang telah dibangun berfungsi sesuai dengan yang dirancang. Pengujian dilakukan dengan metode *blackbox testing* pada seluruh fitur, seperti login, input data, edit, hapus, unduh, dan laporan transaksi. Hasil pengujian menjadi dasar evaluasi untuk memastikan sistem berjalan dengan baik dan siap digunakan oleh pengelola BUMDes.

Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat di BUMDes Wunut

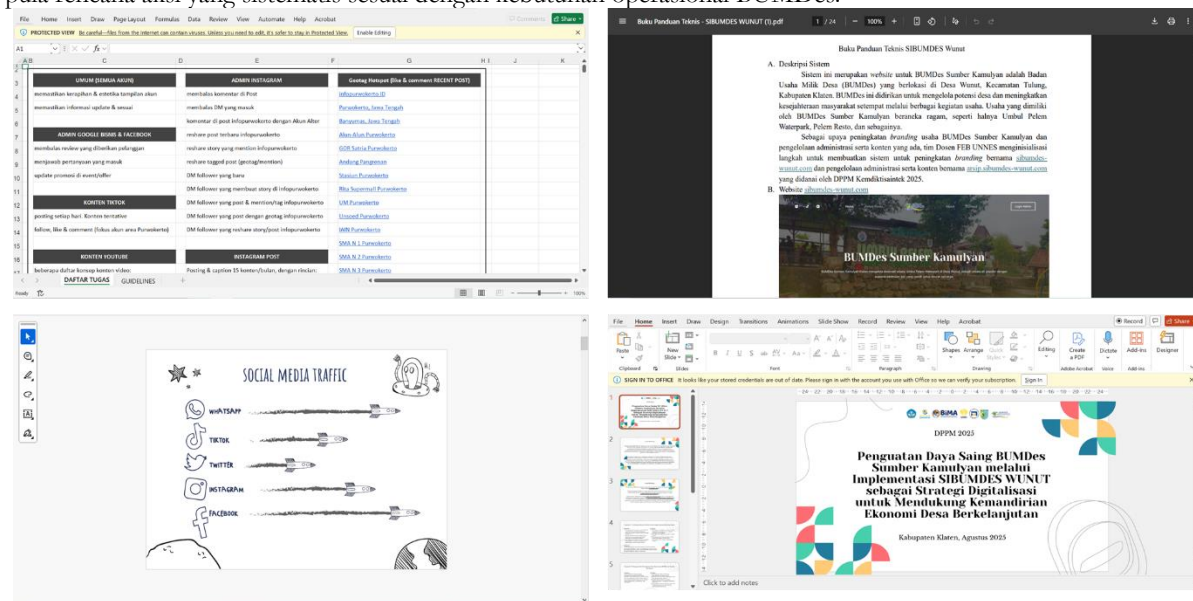
Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada BUMDes Sumber Kamulyan dilakukan secara sistematis melalui lima tahapan utama, yaitu riset pendahuluan, penyusunan materi, edukasi, praktik dan demonstrasi, serta evaluasi dan monitoring keberlanjutan.

Tahap awal diawali dengan riset pendahuluan, inkulturasi, dan pemetaan kebutuhan untuk memahami kondisi aktual pengelolaan BUMDes. Kegiatan ini dilakukan melalui survei lapangan, wawancara dengan pengurus BUMDes dan pemerintah desa, serta integrasi data ke dalam sistem SIBUMDes Wunut. Hasil pemetaan menghasilkan gambaran digital kondisi mitra yang menjadi dasar dalam menentukan bentuk pendampingan yang tepat, terukur, serta selaras dengan prinsip transparansi dan akuntabilitas.



Gambar 10. Pelaksanaan Riset pendahuluan, Inkulturasi Dan Pemetaan Kebutuhan BUMDes Sumber Kamulyan

Selanjutnya, tim menyusun modul dan materi pelatihan yang difokuskan pada dua aspek utama, yaitu penguatan tata kelola BUMDes dan strategi branding digital Umbul Pelem. Materi mencakup pengelolaan administrasi persuratan, manajemen arsip, pengelolaan unit usaha, serta pemanfaatan media sosial untuk promosi digital. Selain itu, disusun pula rencana aksi yang sistematis sesuai dengan kebutuhan operasional BUMDes.



Gambar 11. Penyusunan Materi Bahan Tayang dan Modul Pengembangan SIBUMDes Wunut untuk BUMDes Sumber Kamulyan

Tahap edukasi dilakukan melalui penyampaian materi dan diskusi interaktif kepada pengurus BUMDes dan aparat desa. Edukasi ini bertujuan meningkatkan pemahaman terkait administrasi persuratan, pengelolaan arsip, transparansi laporan keuangan, serta monitoring dan evaluasi kinerja unit usaha. Di sisi lain, peserta juga dibekali kemampuan dalam mengelola dan menganalisis konten media sosial sebagai upaya penguatan branding digital Umbul Pelem.



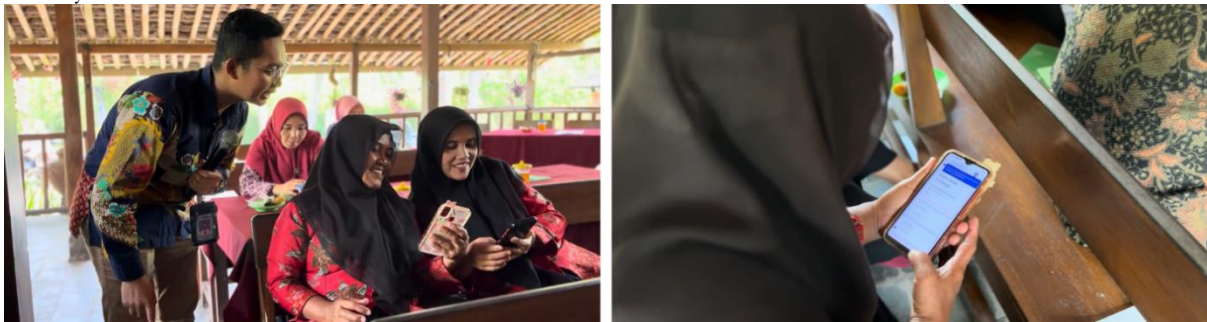
Gambar 12. Edukasi dan Diskusi Pengembangan SIBUMDes Wunut sebagai Sistem Informasi Tata Kelola BUMDes dan Strategi Branding Digital Umbul Pelem

Tahap berikutnya adalah praktik dan demonstrasi, yang dilakukan melalui simulasi langsung pengelolaan tata kelola BUMDes, termasuk sistem persuratan, pengarsipan fisik dan digital, serta pengelolaan data operasional. Selain itu, dilakukan praktik analisis konten media sosial untuk meningkatkan efektivitas promosi digital. Kegiatan ini juga mencakup pelatihan administrasi keuangan sederhana dan pemahaman alur legalitas usaha guna meningkatkan profesionalitas pengelolaan unit usaha.



Gambar 13. Praktik dan Demonstrasi Langsung Terkait dengan Penggunaan SIBUMDes Wunut

Tahap akhir berupa evaluasi dan monitoring keberlanjutan dilakukan secara terpadu untuk memastikan efektivitas program. Evaluasi mencakup aspek tata kelola administrasi, transparansi keuangan, serta kinerja unit usaha. Sementara itu, pada aspek branding digital dilakukan analisis terhadap konsistensi konten, interaksi audiens, dan dampaknya terhadap promosi. Monitoring dilaksanakan secara berkala melalui audit internal dan pendampingan lanjutan. Keberhasilan program diukur menggunakan indikator Tingkat Capaian Responden (TCR), sehingga seluruh kegiatan yang dilakukan dapat memberikan dampak yang nyata, terukur, dan berkelanjutan bagi pengelolaan BUMDes Sumber Kamulyan.



Gambar 14. Evaluasi dan Monitoring Terkait dengan Tata Kelola SIBUMDes Wunut

Penilaian Indikator Keberhasilan Program Pengabdian Kepada Masyarakat di BUMDes Wunut

Terdapat tujuh alat ukur yang digunakan untuk mengukur pemahaman terhadap pengembangan SIBUMDes Wunut guna meningkatkan kualitas pelayanan publik dan kesejahteraan pelaku usaha yang dikelola BUMDes Sumber Kamulyan. Pada tahapan ini, seluruh peserta dilibatkan dalam pre-test dan post-test untuk menilai sejauh mana keberhasilan program dalam meningkatkan kapasitas dan keberdayaan, khususnya pada aspek manajemen pelayanan administrasi, pengelolaan arsip surat, pengelolaan data usaha, serta aspek sosial kemasyarakatan melalui peningkatan transparansi dan akuntabilitas tata kelola BUMDes. Kuesioner yang digunakan berisi pertanyaan terkait beberapa dimensi penting, seperti: (1) pemahaman dan pengetahuan tentang SIBUMDes Wunut; (2) keterlibatan dan tingkat penggunaan SIBUMDes Wunut; (3) manfaat sistem bagi pengelolaan unit usaha Umbul Pelem dan unit usaha lainnya; (4) kemudahan penggunaan sistem (user experience); (5) kontribusi SIBUMDes Wunut terhadap peningkatan pendapatan dan ekonomi desa; (6) transparansi dan akuntabilitas informasi publik; serta (7) tingkat kepuasan pengguna secara umum terhadap layanan yang dihadirkan melalui SIBUMDes Wunut (lihat Tabel 7).

Tabel 7. Aspek Penilaian Hasil Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

Dimensi / Indikator Penilaian	Konsep	Penjelasan Konsep	Pertanyaan
Pemahaman dan Pengetahuan	Pemahaman dan pengetahuan tentang SIBUMDes Wunut	Aspek ini mengukur seberapa baik responden memahami fungsi, tujuan, serta manfaat SIBUMDes Wunut dalam mendukung tata kelola BUMDes dan pengembangan unit usaha.	Apakah Anda memahami manfaat SIBUMDes Wunut dalam mendukung tata kelola BUMDes dan pengembangan usaha wisata Umbul Pelem?
Keterlibatan dan Penggunaan	Keterlibatan dan tingkat penggunaan sistem	Aspek ini menilai frekuensi dan intensitas responden dalam menggunakan SIBUMDes Wunut, baik untuk administrasi, laporan keuangan, maupun manajemen konten digital.	Seberapa sering Anda menggunakan SIBUMDes Wunut untuk administrasi, laporan usaha, atau manajemen konten media sosial?
Manfaat Sistem bagi Unit Usaha	Dampak sistem terhadap pengelolaan unit usaha	Aspek ini menilai sejauh mana SIBUMDes Wunut membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan administrasi, laporan keuangan, serta strategi branding digital unit usaha Umbul Pelem dan unit usaha lainnya.	Apakah SIBUMDes Wunut membantu memudahkan pengelolaan administrasi, laporan keuangan, dan strategi branding unit usaha Umbul Pelem maupun unit usaha lainnya?
Kemudahan Penggunaan (User Experience)	Kemudahan akses dan penggunaan sistem	Aspek ini mengukur pengalaman pengguna (user experience) dalam mengakses fitur SIBUMDes Wunut, termasuk tingkat user-friendly dan kemudahan adaptasi.	Seberapa mudah Anda menemukan dan menggunakan fitur-fitur dalam SIBUMDes Wunut sesuai kebutuhan Anda?
Kontribusi terhadap Ekonomi Desa	Peningkatan pendapatan dan ekonomi desa	Aspek ini menilai kontribusi implementasi SIBUMDes Wunut terhadap peningkatan produktivitas, efisiensi, serta pengembangan potensi ekonomi lokal di Desa Wunut.	Apakah Anda melihat adanya peningkatan pendapatan, efisiensi usaha, atau potensi ekonomi desa setelah menggunakan SIBUMDes Wunut?
Transparansi dan Akuntabilitas Informasi	Penyediaan informasi yang transparan dan akuntabel	Aspek ini mengukur sejauh mana SIBUMDes Wunut mendukung transparansi laporan keuangan, data usaha, dan informasi publik desa sehingga dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat.	Apakah SIBUMDes Wunut membantu meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan data usaha, laporan keuangan, dan informasi publik desa?
Kepuasan Umum	Tingkat kepuasan pengguna	Aspek ini menilai kepuasan secara keseluruhan dari responden terkait efektivitas, efisiensi, dan manfaat SIBUMDes Wunut dalam mendukung tata kelola BUMDes.	Seberapa puas Anda dengan layanan dan sistem yang dihadirkan melalui SIBUMDes Wunut secara keseluruhan?

Setiap pertanyaan menggunakan skala Likert 1 sampai dengan 5 (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju), untuk mengukur tingkat kepuasan dan manfaat yang dirasakan peserta. Perhitungan TCR dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$TCR = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Kriteria nilai TCR dapat dikelompokkan yang sesuai kelompoknya, sebagaimana kriteria pada Tabel 8 berikut:

Tabel 8. Kriteria Kelas Tingkat Capaian Responden

No	Tingkat Capaian Responden	Kriteria
1	0 – 19%	Tidak baik
2	20 – 39%	Kurang baik
3	40 – 59%	Cukup baik
4	60 – 79%	Baik
5	80 – 100%	Bak sekali

Berdasarkan data kuesioner dari 15 pengurus BUMDes Sumber Kamulyan dan Aparatur Pemerintah Desa, hasil TCR menunjukkan sebagai berikut

Tabel 9. Hasil Perhitungan TCR Program Pengabdian Kepada Masyarakat

Aspek yang diukur	Skor Maksimal		Skor yang Diperoleh		TCR (%)		Kategori	
	pre-test	post-test	pre-test	post-test	pre-test	post-test	pre-test	post-test
Pemahaman dan Pengetahuan tentang SIBUMDes Wunut	35	35	20	25	57.14	71.42	Cukup baik	Baik
Keterlibatan dan Penggunaan SIBUMDes Wunut	35	35	15	26	42.86	74.42	Cukup baik	Baik
Manfaat SIBUMDes Wunut bagi Pengelolaan Unit Usaha	35	35	25	32	71.43	91.43	Baik	Baik Sekali
Kemudahan Penggunaan SIBUMDes (User Experience)	35	35	18	29	51.43	82.85	Cukup baik	Baik Sekali
Kontribusi terhadap Peningkatan Pendapatan dan Ekonomi Desa	35	35	30	31	85.71	88.57	Baik Sekali	Baik Sekali
Transparansi dan Akuntabilitas Informasi Publik	35	35	10	20	28.57	57.14	Kurang Baik	Cukup Baik
Kepuasan Umum terhadap SIBUMDes Wunut	35	35	22	33	62.86	94.29	Baik	Baik Sekali

Berdasarkan tabel, terlihat adanya peningkatan skor dari pre-test ke post-test pada seluruh aspek pengukuran. Hal ini menunjukkan bahwa program pendampingan dan pelatihan SIBUMDes Wunut berhasil meningkatkan pemahaman, keterampilan, serta kemampuan manajemen peserta.

1. Pemahaman dan Pengetahuan tentang SIBUMDes Wunut meningkat dari kategori *Cukup Baik* (57,14%) menjadi *Baik* (71,42%). Artinya, peserta semakin memahami fungsi dan manfaat sistem ini dalam pengelolaan administrasi desa. Secara empiris, peningkatan ini tercermin dari kemampuan pengelola BUMDes Sumber Kamulyan dalam mengarsipkan dokumen administrasi, laporan keuangan, hingga data kunjungan wisata Umbul Pelem secara digital, yang sebelumnya masih dikelola manual menggunakan buku catatan.
2. Keterlibatan dan Penggunaan SIBUMDes juga mengalami peningkatan signifikan, dari *Cukup Baik* (42,86%) menjadi *Baik* (74,42%). Hal ini terbukti di lapangan dengan semakin seringnya perangkat BUMDes Sumber Kamulyan menggunakan SIBUMDes Wunut untuk input data pendapatan harian tiket masuk Umbul Pelem, penyewaan gazebo, hingga transaksi unit usaha lainnya. Sebelum pelatihan, keterlibatan masih terbatas hanya pada bendahara, kini operator lain juga ikut aktif.
3. Manfaat SIBUMDes Wunut bagi Pengelolaan Unit Usaha naik dari *Baik* (71,43%) menjadi *Baik Sekali* (91,43%). Ini menandakan bahwa sistem memberikan dampak nyata terhadap pengelolaan unit usaha desa, termasuk Umbul Pelem. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa unit usaha Umbul Pelem dan kios-kios kuliner desa menjadi lebih efisien dalam pencatatan omzet, pengelolaan stok, serta pembagian hasil usaha. Sistem ini juga memudahkan penyusunan laporan bulanan kepada pemerintah desa.
4. Kemudahan Penggunaan (User Experience) meningkat dari *Cukup Baik* (51,43%) menjadi *Baik Sekali* (82,85%). Artinya, peserta semakin terbiasa dengan fitur sistem dan merasa lebih mudah dalam penggunaannya. Empirinya, pengelola yang awalnya mengeluh kesulitan mengoperasikan menu kini merasa lebih mudah mencari data transaksi, membuat laporan otomatis, hingga mengakses histori pemasukan. Pelatihan teknis memberikan keterampilan praktis agar sistem benar-benar terasa *user-friendly*.
5. Kontribusi terhadap Peningkatan Pendapatan dan Ekonomi Desa sudah berada pada kategori *Baik Sekali* sejak awal (85,71%) dan sedikit meningkat menjadi 88,57%. Hal ini menunjukkan bahwa sistem benar-benar mendukung produktivitas dan ekonomi desa. Artinya, BUMDes Sumber Kamulyan mampu memantau tren kunjungan wisata Umbul Pelem secara real time. Data ini kemudian dipakai untuk strategi promosi, seperti paket wisata keluarga, yang berdampak pada peningkatan pendapatan.
6. Transparansi dan Akuntabilitas Informasi Publik menunjukkan peningkatan cukup besar dari *Kurang Baik* (28,57%) menjadi *Cukup Baik* (57,14%). Walaupun sudah membaik, aspek ini masih perlu perhatian lebih agar bisa mencapai kategori *Baik* atau *Baik Sekali*. Di lapangan, sistem mulai dipakai untuk menampilkan laporan pendapatan BUMDes di papan informasi digital desa. Meski sudah lebih transparan, warga masih berharap ada fitur publikasi real-time yang bisa diakses masyarakat secara lebih luas.
7. Kepuasan Umum terhadap SIBUMDes Wunut meningkat dari *Baik* (62,86%) menjadi *Baik Sekali* (94,29%). Ini membuktikan bahwa mayoritas peserta puas dengan layanan dan fitur yang tersedia dalam sistem. Artinya, Pengurus BUMDes Sumber Kamulyan mengaku lebih percaya diri dalam menyusun laporan keuangan dan administrasi untuk audit pemerintah desa, serta lebih puas karena sistem membuat pekerjaan yang dulu memakan waktu berhari-hari kini bisa selesai dalam hitungan menit.

Untuk mengoptimalkan nilai Tingkat Capaian Responden (TCR) pada program pengabdian masyarakat berbasis SIBUMDes Wunut di BUMDes Sumber Kamulyan, diperlukan upaya yang berkelanjutan dalam bentuk edukasi dan pendampingan agar perangkat desa dan pengelola semakin memahami fungsi serta manfaat sistem.

Keterlibatan masyarakat dalam penggunaan maupun pemeliharaan sistem juga penting untuk menumbuhkan rasa memiliki, sehingga tingkat partisipasi dapat meningkat. Kemudahan penggunaan sistem harus terus ditingkatkan melalui pengembangan antarmuka yang ramah pengguna serta pelatihan praktis yang sesuai dengan kebutuhan lapangan. Di sisi lain, transparansi dan akuntabilitas dapat diperkuat melalui mekanisme pelaporan yang jelas dan mudah diakses oleh seluruh stakeholder desa. Evaluasi rutin serta survei kepuasan masyarakat juga menjadi bagian penting untuk mengidentifikasi kelemahan dan memberikan masukan bagi perbaikan berkelanjutan. Langkah-langkah tersebut, optimalisasi TCR diharapkan mampu memperkuat tata kelola BUMDes agar lebih efektif, profesional, dan berdampak nyata pada pengembangan ekonomi desa.

KESIMPULAN

Pengembangan SIBUMDes Wunut merupakan langkah strategis dalam memperkuat tata kelola kelembagaan BUMDes Sumber Kamulyan sekaligus mengoptimalkan potensi wisata Umbul Pelem melalui pendekatan digitalisasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelemahan utama BUMDes terletak pada pencatatan administrasi yang masih manual, kurangnya standar operasional, serta strategi branding digital yang belum terarah. Melalui penerapan Business Model Canvas, dapat dirumuskan strategi kelembagaan dan usaha desa yang berorientasi pada transparansi, akuntabilitas, serta peningkatan interaksi digital dengan wisatawan. Sementara itu, penggunaan Waterfall Model memberikan kerangka pengembangan sistem yang sistematis mulai dari analisis, desain, implementasi, hingga pengujian. Hasil pengujian dengan blackbox testing memperlihatkan bahwa seluruh fitur utama SIBUMDes Wunut, mulai dari login, manajemen data wisatawan, transaksi keuangan, penyusunan laporan, hingga pengelolaan konten media sosial, telah berjalan sesuai fungsinya. Hal ini menegaskan bahwa sistem yang dibangun layak digunakan sebagai instrumen modernisasi tata kelola BUMDes. Lebih jauh, SIBUMDes Wunut terbukti tidak hanya berfungsi sebagai alat administrasi, tetapi juga sebagai sarana branding digital yang mendukung peningkatan daya tarik wisata Umbul Pelem serta memperluas dampak ekonomi bagi masyarakat. Implikasi dari penelitian ini dapat dilihat dari beberapa aspek. Pertama, implikasi praktis, yaitu hasil penelitian ini memberikan panduan bagi pengelola BUMDes dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan tata kelola administrasi, transparansi keuangan, dan strategi branding digital. Kedua, implikasi teoretis, penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa penerapan Business Model Canvas dan Waterfall Model efektif dalam pengembangan sistem informasi berbasis desa yang mendukung pengelolaan ekonomi lokal. Ketiga, implikasi kebijakan, temuan ini dapat menjadi rujukan bagi pemerintah desa maupun pemerintah daerah dalam mendorong program digitalisasi BUMDes, terutama pada sektor wisata desa, agar lebih berkelanjutan dan kompetitif. Ke depan, SIBUMDes Wunut berpotensi menjadi model replikasi yang dapat diadaptasi oleh desa-desa lain dengan kondisi serupa untuk memperkuat kemandirian ekonomi berbasis potensi loka

REFERENSI

- Abbas, M. H. I., Dharma, B. A., Sumarsono, H., & Prayitno, P. H. (2024). Developing Digital Management on Village-Owned Enterprise in Indonesia: A Design Thinking Model. *Studies in Systems, Decision and Control*, 540: 243-253. https://doi.org/10.1007/978-3-031-62656-2_22
- Abdulghani, T., & Solehudin, T. (2018). Sistem Informasi Pengelolaan Administratif Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Berbasis Client-Server Studi Kasus Di Desa Sindangasih Kecamatan Karangtengah. *Jurnal Ilmiah Santika*, 8(2): 241-255
- Afandi, A.A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) Berbasis Web Mobile. *Jurnal Simada: Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data*, 3(1): 27-43. <https://doi.org/10.30873/simada.v3i1.1897>
- Agunggunanto, E.Y., Arianti, F., Kushartono, E.W., & Darwanto. (2016). Pengembangan Desa Mandiri Melalui Pengelolaan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). *Jurnal Dinamika Ekonomi dan Bisnis*, 13(1): 17-28. <https://doi.org/10.34001/jdeb.v13i1.395>
- Diskominfo Kabupaten Klaten. Inovasi Pemanfaatan Dana Desa di Desa Wunut Untuk Kesejahteraan Warga [Internet]. 2025. Available from <https://tulung.klaten.go.id/inovasi-pemanfaatan-dana-desa-di-desa-wunut-untuk-kesejahteraan-warga#:~:text=Inovasi%20Pemanfaatan%20Dana%20Desa%20di%20Desa%20Wunut%20Untuk%20Kesejahteraan%20Warga%20%2D%20Kecamatan%20Tulung,&text=Untuk%20meningkatkan%20kesejahteraan%20bagi%20masyarakat%20Desa%20Wunut%2C,dan%20Rp.500.000%2C00%20yang%20diwujudkan%20sebagai%20tabungan%20investasi>
- Engkus, Suparman, N., & Sakti, FT. (2020). Model Tata Kelola Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) di Desa Lumbungsari Kecamatan Lumbung Kabupaten Ciamis. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3 (3): 102-116. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v3i3.28062>
- Fattah, A., Massikki, & Parenreng, J.M. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Milik Desa (BUMDes) Di Desa Baru, Polewali Mandar. *Information Technology Education Journal*, 1(3), 17–22. <https://doi.org/10.59562/intec.v1i3.246>

- Ihsan, A.N., & Setiyono, B. (2018). Analisis Pengelolaan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Gerbang Lentera Sebagai Penggerak Desa Wisata Lerep. *Journal of Politic and Government Studies*, 7(4): 221-230
- Iswanu, B., & Kurnianto, S. (2021). Governance and Performance of Village-Owned Enterprises (BUMDes). *Jurnal Riset Akuntansi dan Bisnis Airlangga (JRABA)*, 6(2), 1150–1170. <https://doi.org/10.20473/JRABA.V6I2.187>
- Ostrwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Prakoso, TS. Layak Dicontoh! Pemdes Wunut Klaten Beri THR untuk Semua Warganya [Internet]. 2025. <https://soloraya.harianjogja.com/read/2025/03/18/648/1207529/layak-dicontoh-pemdes-wunut-klaten-beri-thr-untuk-semua-warganya>
- Prastari, A. Hanathasia, M., & Azizan, R. (2022). *Panduan Pengelolaan Media Sosial untuk UKM Skala Mikro*. Jakarta: Universitas Bakrie.
- Priantara, I.B., & Kepramareni, P. (2020). *Sistem Bumdes Profesional*. Jakarta: Indomedia Pustaka.
- Rahayu, S.D., & Hartikayanti, H.N. (2023). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pelaporan Keuangan (Studi Kasus Pada BUMDes Bangkit Sejahtera). *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 11(1): 35-47. <https://doi.org/10.17509/jrak.v11i1.47412>
- Rahmawati, E. (2020). Analisis Pengelolaan Badan Usaha Milik Desa (Bum Desa) Di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 25(1): 1-13. <http://dx.doi.org/10.35760/eb.2020.v25i1.2386>
- Reiter, B. (2017). Theory and Methodology of Exploratory Social Science Research. *International Journal of Science & Research Methodology*, 5: 129-150.
- Setiawan. (2023). Business Model Canvas. *Jurnal Kajian Budaya dan Humaniora (JKBH)*, 5(2): 199-216. <https://doi.org/10.61296/jkbh.v5i2.158>
- Sulistyawati, D. H., Narulita, L. F., & Brahmaratih, I. A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Bumdes Loh Jinawi Desa Galengdowo, Wonosalam, Jombang. *Jurnal Leverage, Engagement, Empowerment of Community (LeECOM)*, 1(2), 125–132. <https://doi.org/10.37715/leecom.v1i2.1092>
- Suparji. (2019). *Pedoman Tata Kelola BUMDES (Badan Usaha Milik Desa)*. Jakarta: UAI Press.
- Suranto, A., & Hardianto, F.N. (2019). Model Konseptual Hubungan Modal Sosial Dan Kinerja Bumdes. Proceeding Seminar Nasional dan Call for Papers 2019: Isu-Isu Riset Bisnis dan Ekonomi di Era Disrupsi. Universitas Stikubank, Semarang 3 September 2019. : 214-220.
- Tarlani, T., Saraswati, S., Akliyyah, L., R, L., & Dananjaya, H. (2023). Indikator Tata Kelola Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) di Indonesia dalam Merespon Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 19(3), 422–434. <https://doi.org/10.14710/pwk.v19i3.41081>
- Tjiradi, E.C. (2015). Evaluasi dan Perancangan Model Bisnis Berdasarkan *Business Model Canvas*. *Agora*, 3(1): 8-17.
- Tonapa, J.F., Esa M.B.N., Natalia, D., Kezia, G.P., Amaliya, R., Akliya, K., Syaputri, S.A. (2024). Digitalisasi Pelayanan Administrasi Dan Pengembangan BUMDes Serta UMKM Di Desa Benteng. *PENGABDI: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat*, 5(2): 315-328
- Trisulo, T., Wijaya, D.P., Rahmadhani, F., & Rahmawati, R. (2022). Edukasi Penyusunan Laporan Keuangan BUMdes Sumber Kamulyan Desa Wunut, Kabupaten Klaten. *Jurnal Nusantara Mengabdi*, 1(3), 145–155.
- Wijaya, F., & Sultan, M.A. (2019). Formulasi Perancangan Strategi Pengembangan Usaha Menggunakan Analisis SWOT dan Business Model Canvas. *Jurnal Ilmu Manajemen & Bisnis*, 10(2): 205-211. <https://doi.org/10.17509/jimb.v10i2.15308>