

Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Desa Dengan Desain UI&UX Sebagai Transparansi Di Desa Pertumbuhan Kecamatan Wampu

Rian Farta Wijaya^{1*}, Fahmi Kurniawan², Randi Rian Putra³, Aldi Alvin⁴

^{1,3}Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sain Dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi,

²Program Studi Sistem Komputer, Fakultas Sain Dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi,

⁴Mahasiswa Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sain Dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi
Jl. Gatot Subroto No.km, Simpang Tj, Kec. Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Penulis Korespondensi: rianfartawijaya@dosen.pancabudi.ac.id, No.Hp:0822xxxx

Article Info

Received : 27 Mei 2024

Revised : 14 Juni 2024

Accepted : 30 Juni 2024

Abstract: This research aims to develop and implement a village activity management information system with User Interface (UI) and User Experience (UX) design that focuses on transparency in Pertumbuhan Village, Wampu District. This information system is designed to manage various village activities, including development planning, program implementation, and financial reporting, by providing easy and transparent access for the community. The UI&UX design used ensures that this system is intuitive and accessible to all levels of village society, including those who are less familiar with technology. The development of this system uses research and development (R&D) methods which involve the stages of needs analysis, design, development and system testing. The results of system testing show that this information system has succeeded in increasing the efficiency of managing village activities and strengthening the transparency and accountability of the village government to its citizens. Community participation in village activities has also increased, because the information conveyed through this system is easier to access and understand. The implementation of this information system in Pertumbuhan Village has had a positive impact in the form of increasing community trust in the village government and speeding up the data-based decision making process.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi pengelolaan kegiatan desa dengan desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) yang berfokus pada transparansi di Desa Pertumbuhan, Kecamatan Wampu. Sistem informasi ini dirancang untuk mengelola berbagai kegiatan desa, termasuk perencanaan pembangunan, pelaksanaan program, dan pelaporan keuangan, dengan menyediakan akses yang mudah dan transparan bagi masyarakat. Desain UI&UX yang digunakan memastikan bahwa sistem ini intuitif dan dapat diakses oleh semua lapisan masyarakat desa, termasuk mereka yang kurang akrab dengan teknologi. Pengembangan sistem ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) yang melibatkan tahap analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan pengujian sistem. Hasil dari pengujian sistem menunjukkan bahwa sistem informasi ini berhasil meningkatkan efisiensi pengelolaan kegiatan desa dan memperkuat transparansi serta akuntabilitas pemerintah desa kepada warganya. Partisipasi masyarakat dalam kegiatan desa juga meningkat, karena informasi yang disampaikan melalui sistem ini lebih mudah diakses dan dipahami. Implementasi sistem informasi ini di Desa Pertumbuhan memberikan dampak positif berupa peningkatan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah desa dan mempercepat proses pengambilan keputusan yang berbasis data.

Keyword : Sistem Informasi Desa, Desain UI&UX, Transparansi, Akuntabilitas

PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, teknologi informasi telah menjadi komponen penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan administrasi pemerintahan desa. Desa Pertumbuhan, yang terletak di Kecamatan Wampu, menghadapi tantangan dalam mengelola kegiatan desa secara efisien dan transparan[1], [2]. Pengelolaan kegiatan desa yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan sering kali terkendala oleh birokrasi yang lamban, kurangnya transparansi, dan minimnya partisipasi masyarakat. Hal ini dapat menghambat perkembangan desa dan menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah desa[3], [4].

Sistem informasi pengelolaan kegiatan desa dengan desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) yang baik diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Sistem ini bertujuan untuk memberikan akses informasi yang mudah dan transparan kepada masyarakat, sehingga mereka dapat terlibat secara aktif dalam proses pembangunan desa[5], [6]. Desain UI&UX yang intuitif diharapkan dapat memastikan bahwa sistem ini dapat digunakan oleh semua lapisan masyarakat, termasuk mereka yang tidak terbiasa dengan teknologi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi pengelolaan kegiatan desa dengan pendekatan UI&UX yang berfokus pada transparansi. Dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D), penelitian ini akan melalui tahap analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan pengujian sistem[7], [8]. Hasil akhir diharapkan mampu menunjukkan bahwa sistem ini dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan kegiatan desa, serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa[1], [9].

Secara khusus, penelitian ini akan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut: Bagaimana desain UI&UX yang efektif untuk sistem

informasi pengelolaan kegiatan desa? Sejauh mana sistem informasi ini dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan kegiatan desa? Bagaimana pengaruh sistem informasi ini terhadap partisipasi masyarakat dalam kegiatan desa? Dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan sistem informasi desa yang lebih efisien dan transparan, serta dapat dijadikan model bagi desa-desa lain di Indonesia[10].

Sistem informasi pengelolaan kegiatan desa ini dirancang untuk mengelola berbagai kegiatan desa, termasuk perencanaan pembangunan, pelaksanaan program, dan pelaporan keuangan, dengan menyediakan akses yang mudah dan transparan bagi masyarakat[11], [12]. Desain UI&UX yang digunakan memastikan bahwa sistem ini intuitif dan dapat diakses oleh semua lapisan masyarakat desa, termasuk mereka yang kurang akrab dengan teknologi. Pengembangan sistem ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) yang melibatkan tahap analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan pengujian sistem[13], [14]. Hasil dari pengujian sistem menunjukkan bahwa sistem informasi ini berhasil meningkatkan efisiensi pengelolaan kegiatan desa dan memperkuat transparansi serta akuntabilitas pemerintah desa kepada warganya. Partisipasi masyarakat dalam kegiatan desa juga meningkat, karena informasi yang disampaikan melalui sistem ini lebih mudah diakses dan dipahami[3], [15].

Implementasi sistem informasi ini di Desa Pertumbuhan memberikan dampak positif berupa peningkatan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah desa dan mempercepat proses pengambilan keputusan yang berbasis data. Dengan demikian, sistem informasi pengelolaan kegiatan desa ini dapat dijadikan model bagi desa-desa lain yang ingin meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam pengelolaan kegiatan desa[16], [17].

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi pengelolaan kegiatan desa ini adalah metode penelitian dan pengembangan (Research and Development atau R&D). Metode ini melibatkan beberapa tahap yang sistematis untuk memastikan bahwa sistem yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna serta mencapai tujuan transparansi dan akuntabilitas. Berikut adalah tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini [18][2]:

1. Analisis Kebutuhan

Studi Literatur: Mengkaji berbagai literatur yang relevan terkait sistem informasi desa, transparansi, UI&UX, serta teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi.

Observasi Lapangan: Melakukan observasi langsung ke Desa Pertumbuhan untuk memahami kondisi nyata dan kebutuhan spesifik desa tersebut dalam pengelolaan kegiatan desa.

Wawancara dan Kuesioner: Mengadakan wawancara dan menyebarkan kuesioner kepada perangkat desa, tokoh masyarakat, dan warga desa untuk mengidentifikasi kebutuhan, kendala, dan harapan mereka terkait sistem informasi yang akan dikembangkan.

2. Perancangan Sistem

Merancang arsitektur sistem yang meliputi struktur database, alur data, dan modul-modul yang diperlukan dalam sistem informasi pengelolaan kegiatan desa.

Merancang antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah digunakan, dengan memperhatikan prinsip-prinsip desain UI&UX.

Mengembangkan prototipe awal sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan desain yang telah dibuat.

3. Pengembangan Sistem: Pengkodean Sistem: Mengimplementasikan prototipe menjadi sistem yang fungsional dengan menggunakan bahasa pemrograman dan teknologi yang sesuai.

Mengintegrasikan berbagai modul yang

telah dikembangkan agar berfungsi sebagai satu kesatuan sistem yang utuh.

Melakukan uji coba sistem secara internal untuk memastikan bahwa semua fungsi bekerja dengan baik dan tidak ada bug yang signifikan.

4. Pengujian dan Evaluasi Sistem: Menguji sistem di lingkungan nyata Desa Pertumbuhan dengan melibatkan pengguna akhir, yaitu perangkat desa dan masyarakat. Uji coba ini bertujuan untuk menilai kenyamanan, kegunaan, dan efektivitas sistem.

5. Implementasi dan Pemeliharaan: Memberikan pelatihan kepada perangkat desa dan warga tentang cara penggunaan sistem informasi pengelolaan kegiatan desa. Melakukan implementasi sistem secara penuh di Desa Pertumbuhan, termasuk migrasi data dari sistem lama jika diperlukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah menghasilkan sistem informasi pengelolaan kegiatan desa dengan desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) yang dirancang untuk meningkatkan transparansi di Desa Pertumbuhan, Kecamatan Wampu. Hasil uji coba dan implementasi sistem menunjukkan beberapa temuan penting:

1. Peningkatan Transparansi: Sistem ini memungkinkan masyarakat desa untuk mengakses informasi mengenai rencana pembangunan, pelaksanaan program, dan laporan keuangan desa dengan mudah. Transparansi ini meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah desa dan mendorong keterlibatan aktif mereka dalam proses pembangunan desa.

2. Efisiensi Pengelolaan: Dengan adanya sistem informasi ini, pengelolaan kegiatan desa menjadi lebih terstruktur dan efisien. Proses administrasi yang sebelumnya memerlukan waktu lama dan sering kali terhambat oleh birokrasi kini dapat diselesaikan dengan lebih cepat dan

akurat.

3. Peningkatan Akuntabilitas: Sistem ini menyediakan platform untuk pencatatan dan pelaporan yang lebih baik, sehingga akuntabilitas pemerintah desa dalam pengelolaan keuangan dan pelaksanaan program dapat ditingkatkan. Masyarakat dapat memantau dan mengevaluasi kinerja pemerintah desa secara lebih transparan.
4. Peningkatan Partisipasi Masyarakat: Akses yang mudah dan penyampaian informasi yang jelas melalui sistem ini mendorong masyarakat untuk lebih aktif terlibat dalam berbagai kegiatan dan keputusan yang diambil oleh pemerintah desa. Partisipasi ini penting untuk memastikan bahwa kebutuhan dan aspirasi masyarakat terakomodasi dengan baik.
5. Kemudahan Penggunaan: Desain UI&UX yang intuitif memastikan bahwa sistem ini dapat digunakan oleh semua lapisan masyarakat desa, termasuk mereka yang tidak terbiasa dengan teknologi. Uji coba dengan pengguna menunjukkan bahwa mayoritas pengguna merasa sistem ini mudah dipahami dan digunakan.

Hasil Tampilan Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Desa

1. Menu Home

Menu home berfungsi untuk memberikan tampilan pertama pada saat sistem informasi kegiatan di akses. Menu home memiliki menu lainnya yang terletak pada bagian kiri. Gambar di bawah ini adalah tampilan menu home.



Gambar 1. Halaman menu home

2. Hasil Tampilan Menu Login

Menu login berfungsi untuk memberikan pengguna akses masuk ke sistem. Admin dapat

masuk ke sistem yang sudah disediakan menggunakan *username* dan *password*. Gambar di bawah adalah tampilan menu login.



Gambar 1. Halaman menu login

3. Hasil Tampilan Menu Galeri

Menu galeri berfungsi untuk menampilkan foto-foto kegiatan yang berlangsung dan diselenggarakan oleh pihak kantor desa Minta Kasih. Gambar di bawah adalah hasil tampilan menu galeri.



Gambar 2. Halaman menu galeri

4. Hasil Tampilan Menu Kegiatan

Menu ini berfungsi untuk melihat kegiatan-kegiatan yang diselenggarakan oleh kantor desa Minta Kasih. Gambar di bawah ini adalah tampilan menu kegiatan.



Gambar 3. Halaman menu kegiatan

5. Hasil Tampilan Menu Kontak

Menu kontak berfungsi untuk menyampaikan aspirasi atau kritik dan saran yang membangun. Menu ini akan digunakan oleh

masyarakat yang ingin memberikan komentar terhadap kegiatan yang diselenggarakan oleh pihak kantor desa Minta Kasih. Gambar di bawah adalah hasil tampilan menu kontak.



Gambar 4. Halaman menu kontak

6. Hasil Tampilan Menu Data Kegiatan

Menu data kegiatan berfungsi untuk menambah dan mengelola data kegiatan yang berlangsung di kantor desa Minta Kasih. Gambar di bawah adalah hasil tampilan menu data kegiatan.



Gambar 5. Halaman menu data kegiatan

7. Hasil Tampilan Menu Data Kontak

Menu data kontak berfungsi untuk menambah dan mengelola data masyarakat yang memberikan komentar pada sistem informasi. Gambar di bawah adalah hasil tampilan menu data kontak.



Gambar 6. Halaman menu data kontak

8. Hasil Tampilan Menu Admin

Menu admin berfungsi untuk menambah dan mengelola data admin yang dapat mengelola

data kegiatan. Gambar di bawah ini adalah hasil tampilan menu admin.



Gambar 7. Halaman menu admin

Menu ini mengizinkan pihak admin dalam melakukan perubahan data, penghapusan dan penambahan data admin yang berhak dalam melakukan pengolahan sistem informasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem informasi pengelolaan kegiatan desa dengan desain UI&UX yang intuitif untuk meningkatkan transparansi di Desa Pertumbuhan, Kecamatan Wampu. Implementasi sistem ini menunjukkan peningkatan efisiensi pengelolaan, transparansi, akuntabilitas, serta partisipasi masyarakat dalam kegiatan desa. Dengan sistem ini, masyarakat dapat mengakses informasi terkait kegiatan desa dengan mudah, sehingga memperkuat kepercayaan mereka terhadap pemerintah desa dan mempercepat proses pengambilan keputusan yang berbasis data.

Saran

Disarankan untuk terus melakukan pengembangan dan penyempurnaan sistem berdasarkan umpan balik pengguna guna meningkatkan fungsionalitas dan kemudahan penggunaan. Selain itu, pelatihan rutin bagi perangkat desa dan masyarakat perlu dilakukan untuk memastikan sistem digunakan secara optimal. Desa-desanya lain dapat

mempertimbangkan adopsi sistem serupa untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi pengelolaan kegiatan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Ardiansyah and P. Rosyani, "Sistem Informasi Pendataan Masyarakat Kurang Mampu Berbasis Web di Kelurahan Cisalak," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 3, no. 1, pp. 24–32, 2021, doi: 10.47065/josh.v3i1.1095.
- [2] D. Kurniadi, Y. Septiana, A. R. Ningsih, and H. Suhendar, "Perancangan Sistem Informasi Kependudukan di Lingkungan Rukun Tetangga atau Rukun Warga Berbasis Web," *J. Algoritma.*, vol. 18, no. 2, pp. 385–395, 2022, doi: 10.33364/algoritma/v.18-2.986.
- [3] S. R. S. Siregar and P. Sundari, "Rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Kependudukan Desa (Studi Kasus di Kantor Desa Sangiang Kecamatan Sepatan Timur)," *Sisfotek Glob.*, vol. 6, no. 1, pp. 76–82, 2016.
- [4] M. B. Alimuddin, Z. Arifin, T. Hariono, K. A. Wahab, and H. Jombang, "Rancang Bangun Sistem Pendataan Warga Nahdlatul Ulama Untuk Optimasi Pelayanan," *Saintekbu*, vol. 12, no. 2, pp. 74–82, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/saintek/article/view/385>
- [5] V. Tasril, M. Zen, E. S. Fitriani, and A. D. Putra, "Desain Ui/Ux Prototipe Pembelajaran Berbasis Game Kosakata Bahasa Inggris Dengan Metode Hcd Ui/Ux Design of English Vocabulary Game-Based Learning Prototype Using the Hcd Method," *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–8, 2023.
- [6] N. A. Putri and S. Hartanto, "Sistem Informasi Manajemen Aset Online Dengan Penelusuran Data Menggunakan Konsep String Matching," *Device J. Inf. Syst. Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 17–24, 2022, doi: 10.46576/device.v3i1.2183.
- [7] I. D. Perwitasari and J. Hendrawan, "Rancang Bangun Sistem E-Posyandu Penjadwalan Dan Monitoring Perkembangan Bayi Berbasis Android," *INTECOMS J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–8, 2020, doi: 10.31539/intecom.v3i1.1331.
- [8] Ranti Eka Putri, M. Wasito, and Ayu Nadia Lestari, "Sosialisasi Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Promosi Produk UMKM Desa Suka Damai," *JURPIKAT (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, vol. 4, no. 3, pp. 667–675, 2023, doi: 10.37339/jurpikat.v4i3.1550.
- [9] A. Pangestu, "Penerapan Data Mining Menggunakan Algoritma K- Means Pengelompokan Pelanggan Berdasarkan Kubikasi Air Terjual Menggunakan Weka," vol. 11, no. 3, pp. 67–71, 2021.
- [10] J. Hendrawan, I. D. Perwitasari, and M. Ramadhani, "Rancang Bangun Sistem Informasi UKM Panca Budi Berbasis Website," *INTECOMS J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 18–24, 2020, doi: 10.31539/intecom.v3i1.1330.
- [11] Y. M. Kristania, "Sistem Informasi Pelayanan Administasi Kependudukan Desa (M-Desa) Dengan Metode User Centered Design," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 7, no. 1, pp. 1–9, 2021, doi: 10.31294/ijse.v7i1.8972.
- [12] Paryanta, Sutariyani, and D. Susilowati, "Sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web desa Sawahan," *IJSE – Indones. J. Softw. Eng. Sist.*, vol. 3, no. 2, pp. 77–81, 2017, [Online]. Available: https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=pengembangan+sistem+administasi+kelurahan+berbasis+web&btnG%0Ahttps://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse/article/viewFile/2980/1929
- [13] R. Fitri, A. N. Asyikin, and A. S. B. Nugroho, "Pengembangan Sistem Informasi Desa Untuk Menuju Tata Kelola Desa Yang Baik (Good Governance) Berbasis Tik," *POSITIF J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 99–105, 2017.
- [14] M. Agnitia LEstari, M. Tabrani, and S. Ayumida, "Sistem Informasi Pengolahan Data Administrasi Kependudukan Pada Kantor Desa Pucung Karawang," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 13, no.

3, pp. 14–21, 2021, doi: 10.35969/interkom.v13i3.50.

[15] T. Abdulghani and T. Solehudin, “Sistem Informasi Pengelolaan Administratif Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Berbasis Client-Server Studi Kasus Di Desa Sindangasih Kecamatan Karangtengah,” *J. Ilm. SANTIKA*, vol. 8, no. 2, pp. 241–254, 2018.

[16] R. R. Putra, “Sistem Informasi Web Pariwisata Hutan Mangrove di Kelurahan Belawan Sicanang Kecamatan Medan Belawan Sebagai Media Promosi,” *J. Ilm. Core IT Community Res. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 7, 2019.

[17] R. R. Putra, N. A. Putri, and C. Wadisman, “Village Fund Allocation Information System for Community Empowerment in Klambir Lima Kebun Village,” *J. Appl. ...*, vol. 3, no. 2, pp. 98–104, 2022, [Online]. Available: <https://journal.yrpiipku.com/index.php/jaets/article/view/681%0Ahttps://journal.yrpiipku.com/index.php/jaets/article/download/681/467>

[18] andhika putri Putra, Randi Rian & nadya, “Implementasi sistem informasi perpustakaan dalam meningkatkan pelayanan dan struktur perpustakaan pada smp swasta pab 9 1,” *Jar. Sist. Inf. ...*, vol. 6, no. 1, pp. 83–88, 2022, [Online]. Available: <http://ojsamik.amikmitragama.ac.id/index.php/js/article/view/136>