

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TERINTEGRASI BERBASIS WEBSITE UNTUK TRANSFORMASI DIGITAL LAYANAN PUBLIK DI DESA WATESNEGORO

Oleh:

Andre Aditya Pradana

Suprianto

Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

2025



Pendahuluan

Digitalisasi Pelayanan Publik di Desa Watesnegoro

Lokasi: Kecamatan Ngoro, Kabupaten Mojokerto

Permasalahan:

- **Pelayanan masih manual** → Antrean panjang & proses lambat
- **Belum ada sistem berbasis website** → Efisiensi rendah
- **Keterbatasan keterampilan perangkat desa** → Hambatan digitalisas

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Desa Watesnegoro menghadapi kendala dalam pelayanan publik akibat sistem administrasi manual yang tidak efisien. Beberapa permasalahan utama yang dihadapi:

- **Antrean panjang & proses administrasi lambat** karena belum adanya sistem digital.
- **Ketiadaan sistem berbasis website** menyebabkan efisiensi pelayanan rendah.
- **Kurangnya keterampilan perangkat desa dalam teknologi digital**, menghambat adopsi sistem modern.

Bagaimana solusi digitalisasi dapat meningkatkan efisiensi, dan aksesibilitas pelayanan publik di Desa Watesnegoro?

Metode

Pendekatan: Metode Waterfall

Tahapan dalam pengembangan sistem:

- **Analisis Kebutuhan**

Identifikasi masalah & kebutuhan sistem pelayanan desa.

- **Perancangan Sistem**

Desain antarmuka & alur proses berbasis website.

- **Implementasi**

Pengembangan sistem menggunakan teknologi web.

- **Pengujian (Black-Box Testing)**

Menguji fungsionalitas sistem untuk memastikan kinerja optimal.

- **Evaluasi & Penyempurnaan**

Menyesuaikan sistem berdasarkan hasil pengujian & umpan balik pengguna.

- **Tujuan:**

Menghasilkan **sistem pelayanan desa berbasis website** yang **efisien, transparan, dan mudah diakses** oleh masyarakat.

Hasil

Pengujian (Black-Box Testing)

Hasil pengujian menunjukkan sistem **berjalan sesuai kebutuhan**, dengan:

Login & akses layanan berfungsi dengan baik

Pengajuan surat & pengolahan data berhasil diproses

Minim kesalahan dalam pengelolaan informasi

- **Dampak Implementasi**

Waktu pelayanan lebih cepat & terstruktur

Meningkatkan keterjangkauan & kemudahan akses bagi masyarakat

Memberikan solusi digital yang efektif & efisien untuk desa

Pembahasan

Tantangan & Kendala

- Keterbatasan keterampilan teknologi perangkat desa.
- Sosialisasi & adaptasi masyarakat terhadap sistem digital masih perlu ditingkatkan.
- Diperlukan pemeliharaan sistem agar tetap optimal.

Solusi & Rekomendasi

- **Pelatihan bagi perangkat desa** untuk meningkatkan keterampilan digital.
- **Sosialisasi ke masyarakat** agar lebih mudah beradaptasi dengan layanan online.
- **Pengembangan fitur lanjutan** untuk mendukung kebutuhan pelayanan yang lebih luas.

Temuan Penting Penelitian

Digitalisasi layanan publik meningkatkan efisiensi

- Proses administrasi lebih cepat & antrean berkurang secara signifikan.

Website pelayanan desa mempermudah akses masyarakat

- Warga dapat mengajukan layanan dari mana saja & kapan saja.

Integrasi data kependudukan mempercepat pengelolaan informasi

- Perangkat desa lebih mudah dalam pencarian & pengolahan data.

Pengujian sistem (Black-Box Testing) menunjukkan keberhasilan

- Semua fitur berfungsi sesuai harapan tanpa kesalahan signifikan.

Tantangan utama: keterampilan perangkat desa & adaptasi masyarakat

- Diperlukan pelatihan & sosialisasi agar sistem dapat dimanfaatkan secara optimal.

Manfaat Penelitian

Bagi Masyarakat

- **Akses layanan lebih mudah** → Warga dapat mengajukan permohonan administrasi secara daring.
- **Waktu pelayanan lebih cepat** → Mengurangi antrean & waktu tunggu di kantor desa.
- **Informasi desa lebih transparan** → Warga dapat mengakses data & pengumuman kapan saja.

Manfaat Penelitian

Bagi Pemerintah Desa

- **Efisiensi pengelolaan data** → Sistem digital mempermudah pencatatan & pencarian data.
- **Beban kerja perangkat desa berkurang** → Proses administrasi lebih otomatis & terstruktur.
- **Meningkatkan akurasi & keamanan data** → Mengurangi kesalahan dalam pengelolaan informasi.

Manfaat Penelitian

Bagi Penelitian & Pengembangan Teknologi

- **Menjadi referensi pengembangan sistem pelayanan desa berbasis digital.**
- **Mendorong implementasi teknologi di pemerintahan desa lain.**
- **Membuka peluang inovasi lebih lanjut dalam digitalisasi layanan publik.**

Referensi

- [1] Asep Ferdinan, Tri Listyorini, and Endang Supriyati, “Implementasi dan Digitalisasi Sistem Administrasi Desa di Kantor Desa Kedungcino Kecamatan Jepara,” *JUMINTAL: Jurnal Manajemen Informatika dan Bisnis Digital*, vol. 2, no. 1, pp. 96–105, May 2023, doi: 10.55123/jumintal.v2i1.2482.
- [2] E. Santika, A. Muni, M. Jibril, J. P. Parit, T. Hulu, and K. I. Hilir, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DESA KEMUNING TUA BERBASIS WEB,” *Jurnal Sistem Informasi (TEKNOFILE)*, vol. 2, no. 7, pp. 547–559, 2024.
- [3] M. Fathorrozi, “RANCANG SISTEM INFORMASI DESA CERDAS (SMART VILLAGE) DI DESA KLOMPANG BARAT BERBASIS WEBSITE,” 2023.
- [4] I. Dewi Kuntary Ibrahim, L. Danu Prima Arzani, N. Gst Ag Eka Martiningsih, and I. Ketut Sumantra, “Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Tegal Maja Berbasis Website Website Based Tegal Maja Village Information System Design,” *JoMI: Journal of Millennial Informatics*, vol. 2, no. 1, pp. 7–12, 2024, [Online]. Available: <https://journal.mudaberkarya.id/index.php/JoMI>
- [5] K. To Suli, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DESA BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS DESA WALENRANG),” 2023.
- [6] V. Putra Pratama, “Rancang Bangun Sistem Informasi Kependudukan Desa Tiron Kabupaten Madiun Berbasis Website”.
- [7] D. Erlansyah and R. Yusnita, “Sistem Informasi Desa Pagarjati Kabupaten Lahat Berbasis Website,” 2024.
- [8] J. Multidisiplin Saintek, Y. Candra Pratama, and Z. Reno Saputra, “SISTEM INFORMASI DESA DELTA UPANG BERBASIS WEB,” vol. 2, no. 12, pp. 86–96, 2024, [Online]. Available: <https://ejournal.warunayama.org/kohesi>
- [9] Haidar Fiki Rabani, Ina Sholihah Widiati, Tinuk Agustin, and Hadis Turmudi, “Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Berbasis Website Desa Penggung Boyolali,” *JURNAL PENELITIAN SISTEM INFORMASI (JPSI)*, vol. 2, no. 3, pp. 190–198, Aug. 2024, doi: 10.54066/jpsi.v2i3.2339.
- [10] F. Suhana Saputra, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI DESA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE DI DESA CIOMAS KABUPATEN CIAMIS,” 2023.
- [11] “SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI SURAT PENGANTARBERBASIS WEBSITE DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITERGUNA MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANANPADA DESA TANBAKSARI KIDULKABUPATEN BANYUMAS”.

