

Perancangan Sistem Informasi Desa (SID) pada Desa Bungko Kecamatan Kotamobagu Selatan

Siska Ayu Widiana¹, Iqbal Firdaus^{2*}, Supriyanto Supriyanto³

¹Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

²Institut Bisnis dan Teknologi Kalimantan, Indonesia

³Akademi Bisnis dan Keuangan Primaniyarta, Indonesia

Alamat: Jl. Kampus UNSRAT Bahu, Kecamatan Malalayang, Kota Manado, Sulawesi Utara 95115

Korespondensi penulis: iqbalfirdaus@ibitek.ac.id

Abstract : This study aims to design and implement a Village Information System (SID) in Bungko Village, Kotamobagu Selatan District, to improve administrative efficiency and public services. The developed system enables village officials to manage population data, process service requests, and generate financial reports more quickly and organized. Village residents can also access services online, submit requests, and easily monitor the status of their services. The SID implementation uses web-based technology, including PHP, and MySQL, ensuring data security and reliability. The results of this study show that the SID can enhance transparency, efficiency, and accountability in village governance. However, improving technology infrastructure, user training, and integration with other systems are essential for further development. This study is expected to serve as a model for other villages in implementing technology to advance administration and public services.

Keywords: Village, Information, System.

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Desa (SID) di Desa Bungko, Kecamatan Kotamobagu Selatan, guna meningkatkan efisiensi administrasi dan pelayanan publik. Sistem yang dikembangkan memungkinkan perangkat desa untuk mengelola data penduduk, memproses permintaan layanan, dan menyusun laporan keuangan dengan lebih cepat dan terorganisir. Warga desa juga dapat mengakses layanan secara online, mengajukan permintaan, serta memantau status layanan mereka dengan mudah. Implementasi SID menggunakan teknologi berbasis web, termasuk PHP, dan MySQL, yang memastikan keamanan dan keandalan data. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa SID dapat meningkatkan transparansi, efisiensi, dan akuntabilitas dalam pemerintahan desa. Meskipun demikian, peningkatan infrastruktur teknologi, pelatihan pengguna, dan integrasi dengan sistem lain menjadi hal yang perlu diperhatikan untuk pengembangan lebih lanjut. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi model bagi desa lain dalam penerapan teknologi untuk memajukan administrasi dan pelayanan publik.

Kata kunci: Sistem, Informasi, Desa.

1. LATAR BELAKANG

Kemajuan teknologi informasi telah membuka peluang besar bagi pemerintah desa untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik dan transparansi melalui Sistem Informasi Desa (SID), yang dirancang untuk mempermudah pengelolaan data kependudukan, administrasi, dan laporan keuangan secara terintegrasi. Namun, banyak desa di Indonesia, termasuk Desa Bungko, masih bergantung pada metode konvensional dalam pengelolaan data. Kondisi ini menyebabkan proses administrasi yang lambat, tingkat kesalahan tinggi, dan kurangnya transparansi, sehingga menekankan perlunya modernisasi pengelolaan desa berbasis teknologi.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan SID mampu meningkatkan efisiensi administrasi desa dan keterbukaan informasi publik. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian cenderung menitikberatkan pada aspek teknis pengembangan tanpa mempertimbangkan karakteristik lokal desa, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, literasi digital yang rendah, dan kendala anggaran. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam pengembangan SID yang relevan dan dapat diadaptasi untuk memenuhi kebutuhan spesifik setiap desa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan merancang SID yang disesuaikan dengan karakteristik lokal Desa Bungko. Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan desain sistem yang tidak hanya memperhatikan aspek teknis, tetapi juga adaptasi terhadap tantangan lokal, sehingga memberikan solusi yang lebih aplikatif. Urgensi penelitian ini semakin relevan mengingat pentingnya SID dalam mendukung tata kelola desa yang efisien, inklusif, dan berkelanjutan.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan spesifik Desa Bungko terhadap SID, merancang prototipe SID yang sesuai dengan kondisi lokal, serta mengevaluasi efektivitas implementasinya dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan pelayanan publik. Hasil penelitian ini diharapkan tidak hanya menjadi solusi bagi Desa Bungko, tetapi juga menjadi model yang dapat diadopsi oleh desa lain dengan tantangan serupa.

2. KAJIAN TEORITIS

Teori Sistem Informasi menjelaskan bahwa sistem informasi adalah kombinasi teknologi, orang, dan proses yang bertujuan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi guna mendukung pengambilan keputusan. Dalam konteks SID, teori ini menjadi dasar untuk merancang sistem yang dapat memenuhi kebutuhan administrasi desa secara efektif dan efisien.

Selain itu, Diffusion of Innovation Theory oleh Rogers menyoroti faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi, seperti keunggulan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, kemampuan diujicoba, dan keterlihatan. Teori ini relevan untuk memahami bagaimana perangkat desa dan masyarakat dapat menerima serta memanfaatkan SID. Lebih lanjut, Teori Good Governance menjadi acuan dalam pengembangan SID untuk mendukung tata kelola desa yang transparan, akuntabel, partisipatif, dan efektif. Teori Partisipasi Masyarakat oleh Arnstein

juga menegaskan pentingnya keterlibatan masyarakat dalam setiap tahapan implementasi SID, dari perancangan hingga evaluasi, guna memastikan keberhasilan dan keberlanjutan sistem.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan manfaat implementasi SID di berbagai desa. Suryani mengungkapkan bahwa SID mampu meningkatkan efisiensi administrasi, terutama dalam pengelolaan data kependudukan dan pelayanan surat-menyurat. Namun, penelitian ini kurang menyoroti kendala implementasi di desa dengan infrastruktur teknologi yang terbatas. Penelitian oleh Wijayanti menemukan bahwa SID meningkatkan transparansi anggaran desa dan mendorong partisipasi masyarakat dalam pengawasan keuangan, tetapi lebih fokus pada desa-desa dengan tingkat literasi teknologi yang tinggi. Mardiana menyoroti pentingnya pendekatan kontekstual dalam adaptasi teknologi di desa tertinggal, sedangkan Supriyadi dan Nugroho (2018) menekankan bahwa keberhasilan teknologi berbasis komunitas, seperti SID, sangat bergantung pada keterlibatan masyarakat sejak tahap perancangan hingga evaluasi.

Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat kesenjangan yang signifikan dalam pengembangan SID yang benar-benar disesuaikan dengan kebutuhan spesifik desa, terutama di wilayah dengan keterbatasan infrastruktur digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan mengintegrasikan pendekatan partisipatif dan kontekstual dalam perancangan SID untuk Desa Bungko. Dengan mengacu pada teori-teori dan hasil penelitian sebelumnya, penelitian ini berupaya untuk merancang SID yang mampu meningkatkan efisiensi administrasi, transparansi keuangan, dan partisipasi masyarakat, sekaligus menjadi model yang dapat diterapkan di desa lain dengan tantangan serupa.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk merancang dan menganalisis Sistem Informasi Desa (SID) yang sesuai dengan kebutuhan lokal di Desa Bungko, Kecamatan Kotamobagu Selatan. Pendekatan ini dipilih untuk menggali data secara mendalam, memahami konteks permasalahan, serta menghasilkan sistem yang relevan dengan kebutuhan desa.

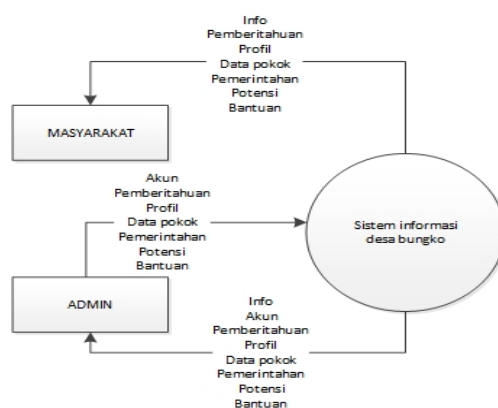
Lokasi penelitian berfokus pada Desa Bungko, dengan subjek penelitian yang meliputi perangkat desa, tokoh masyarakat, dan warga yang terlibat langsung dalam pengelolaan administrasi dan pelayanan publik. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive sampling, yaitu memilih individu yang memiliki pengetahuan atau keterlibatan signifikan dalam proses administrasi desa.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan Sistem

1. Diagram konteks

Diagram konteks adalah representasi tingkat tinggi dari Sistem Informasi Desa (SID), menggambarkan hubungan antara sistem dengan entitas eksternal yang berinteraksi dengannya. Dalam konteks SID untuk Desa Bungko, diagram ini mencakup pihak-pihak yang terlibat dan alur data utama.



Gambar 1 Diagram konteks

2. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka (UI) adalah tahap pengembangan sistem yang mengubah rancangan antarmuka menjadi sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh perangkat desa dan warga. Berikut adalah penjelasan tentang implementasi antarmuka pada Sistem Informasi Desa (SID) yang melibatkan dua jenis pengguna utama: Perangkat Desa dan Warga Desa.

a) Menu Login Admin



Gambar 2 Tampilan halaman utama login admin

b) Halaman Utama Program



Gambar 3 Tampilan Halaman utama program

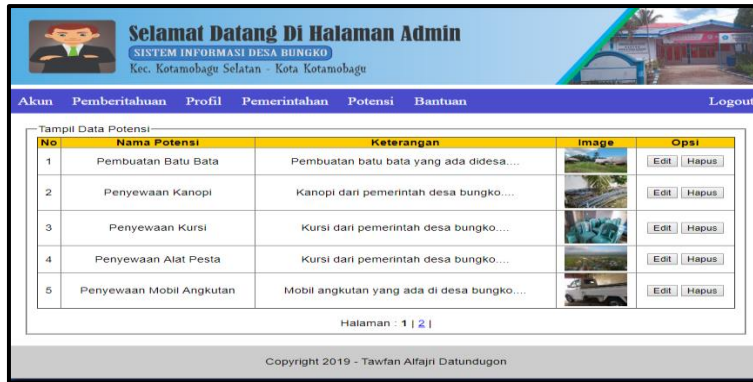


Gambar 4 Tampilan halaman utama admin

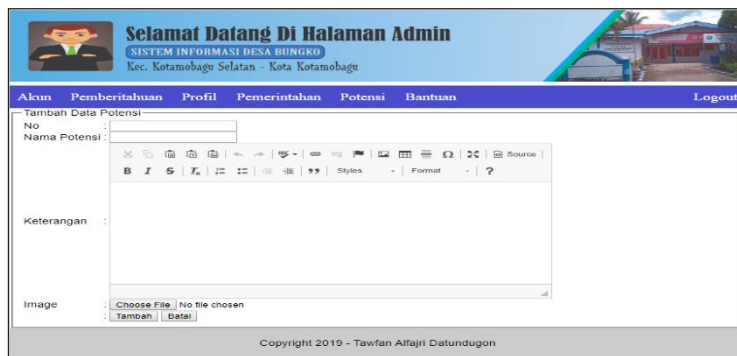
c) Halaman Potensi



Gambar 5 Tampilan halaman potensi masyarakat



Gambar 6 Tampilan halaman potensi admin



Gambar 7 Tampilan halaman tambah potensi admin

d) Tampilan Halaman Bantuan



Gambar 8 Tampilan halaman bantuan masyarakat



Gambar 9 Tampilan halaman bantuan admin



Gambar 10 Tampilan halaman tambah bantuan admin

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Sistem Informasi Desa (SID) yang dikembangkan untuk Desa Bungko berhasil meningkatkan efisiensi administrasi dan pelayanan publik. Sistem ini mempermudah perangkat desa dalam mengelola data penduduk, memproses permintaan layanan, dan menghasilkan laporan. Bagi warga desa, sistem memberikan kemudahan dalam mengajukan layanan dan memantau status pengajuannya secara transparan. Keandalan dan keamanan sistem terjaga dengan penggunaan teknologi terkini, serta adanya fitur otentikasi untuk menjaga data tetap aman.

Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan untuk meningkatkan infrastruktur teknologi, memberikan pelatihan kepada perangkat desa dan warga, serta mengintegrasikan sistem ini dengan layanan lain yang relevan. Pemeliharaan dan pembaruan sistem secara berkala juga penting untuk menjaga kinerja dan keamanan. Selain itu, penting untuk mendengarkan umpan balik dari masyarakat agar sistem semakin efektif dan sesuai dengan kebutuhan mereka.

DAFTAR REFERENSI

- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216–224. <https://doi.org/10.1080/01944366908977225>
- Dewi, S. A., & Nugraha, F. (2021). Partisipasi masyarakat dalam pengembangan sistem informasi desa: Studi kasus di Jawa Tengah. *Jurnal Pengembangan Desa*, 8(3), 95–107.
- Good Governance, United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific

- (ESCAP). (2009). Good governance and development. United Nations.
- Kominfo. (2021). Panduan sistem informasi desa dan implementasinya di Indonesia. Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia.
- Mardiana, D. (2020). Adaptasi teknologi informasi di desa tertinggal: Tantangan dan solusi. *Jurnal Teknologi dan Masyarakat*, 12(1), 45–56.
- Pratama, H. D., & Kurniawan, T. (2023). Evaluasi implementasi sistem informasi desa pada desa-desa di wilayah tertinggal. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 15(2), 109–120.
- Putri, A. K., & Rahmawati, D. (2022). Pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung tata kelola desa yang baik. *Jurnal Transformasi Digital*, 5(1), 33–45. <https://doi.org/10.1234/jtd.2022.051>
- Supriyadi, A., & Nugroho, W. (2018). Pengembangan sistem informasi berbasis komunitas untuk desa mandiri. *Jurnal Teknologi dan Inovasi*, 10(4), 223–235.
- Suryani, L. (2019). Penerapan sistem informasi desa dalam meningkatkan efisiensi administrasi pemerintahan desa. *Jurnal Sistem Informasi Publik*, 7(3), 150–162.
- Wijayanti, R. (2021). Transparansi keuangan desa melalui sistem informasi berbasis digital. *Jurnal Pemerintahan dan Kebijakan Publik*, 9(2), 87–98.