

## Desain Sistem Informasi Desa Pertumbuhan Wampu Berbasis Website Menggunakan Aplikasi Figma

Dinda Wijaya Putri<sup>1</sup>, Vanessa Diva Alraina<sup>2</sup>, Tanzila Altry<sup>3</sup>, Fauzul Zikri<sup>4</sup>, Sindi Piona Sitepu<sup>5</sup>, Randi Rian Putra<sup>6</sup>  
<sup>1,2,3,4,5</sup>Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received August 3, 2024  
 Revised August 3, 2024  
 Accepted August 23, 2024

#### Keywords:

Sistem Informasi Desa, Desain,  
 Website,  
 Aplikasi Figma,  
 Prototipe,  
 Administrasi Desa.

#### Keywords:

Village Information System,  
 Design,  
 Websites,  
 Figma App,  
 Prototype,  
 Village Administration.

### ABSTRAK

Sistem Informasi Desa (SID) merupakan kunci dalam mengoptimalkan administrasi dan komunikasi di tingkat desa. Penelitian ini bertujuan untuk merancang SID yang inovatif untuk Desa Pertumbuhan Wampu dengan memanfaatkan platform website dan aplikasi desain Figma. Metode desain prototipe digunakan untuk memfasilitasi pengembangan interaktif yang responsif terhadap kebutuhan pengguna. Desain Sistem Informasi Desa Pertumbuhan Wampu Berbasis Website bertujuan untuk meningkatkan efisiensi manajemen dan penyampaian informasi kepada masyarakat. Sistem ini dirancang menggunakan aplikasi Figma sebagai alat utama dalam proses desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Figma memungkinkan pembuatan prototipe interaktif yang memudahkan visualisasi dan evaluasi desain sebelum implementasi. Sistem ini mencakup modul-modul utama seperti informasi desa, pengumuman, kalender kegiatan, destinasi wisata, dan lainnya yang semuanya diintegrasikan dalam satu platform web yang mudah diakses. Desain berfokus pada kemudahan penggunaan, responsivitas, dan aksesibilitas bagi semua lapisan masyarakat desa. Dengan menggunakan Figma, proses desain menjadi lebih kolaboratif dan iteratif, memungkinkan penyesuaian cepat berdasarkan umpan balik pengguna. Hasil akhir diharapkan dapat meningkatkan komunikasi antara pemerintah desa dan warganya, serta mempercepat alur administrasi dan penyampaian informasi.

### ABSTRACT

*Village Information Systems (VIS) are key in optimizing administration and communication at the village level. This research aims to design an innovative VIS for Wampu Growth Village by utilizing a website platform and Figma design application. The prototype design method is used to facilitate interactive development that is responsive to user needs. The design of the Website-based Wampu Growth Village Information System aims to improve the efficiency of management and delivery of information to the community. The system is designed using the Figma application as the main tool in the user interface (UI) and user experience (UX) design process. Figma allows the creation of interactive prototypes that facilitate visualization and evaluation of designs before implementation. The system includes key modules such as village information, announcements, calendar of activities, tourist destinations, and more all integrated in one easily accessible web platform. The design focuses on ease of use, responsiveness, and accessibility for all levels of the village community. By using Figma, the design process became more collaborative and iterative, allowing for quick adjustments based on user feedback. The final result is expected to improve communication between the village government and its citizens, as well as speed up the flow of administration and information delivery.*

*This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.*



*Corresponding Author:*

Randi Rian Putra  
Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Pembangunan Panca Budi,  
Medan, Indonesia  
Email: Randirian@dosen.pancabudi.ac.id

---

## 1. PENDAHULUAN

Dalam era di mana teknologi informasi memainkan peran sentral dalam transformasi sosial dan administratif, Desa Pertumbuhan Wampu, seperti banyak desa di seluruh dunia, dihadapkan pada tuntutan untuk mengadaptasi sistem administrasinya ke dalam ranah digital. Terlepas dari ukuran dan sumber daya yang terbatas, desa-desa seperti Pertumbuhan Wampu perlu memperbarui infrastruktur administratif mereka untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang semakin kompleks dan mengikuti perkembangan zaman[1].

Di sinilah pentingnya pengembangan Sistem Informasi Desa (SID) yang efektif menjadi sangat jelas. SID yang kuat dan terintegrasi dapat membantu desa dalam menyediakan layanan publik yang lebih efisien, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan, serta memperbaiki alur kerja administratif secara keseluruhan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menyusun SID yang efektif dan inovatif untuk Desa Pertumbuhan Wampu.[2]

Metode pengembangan yang dipilih adalah pendekatan berbasis website yang memungkinkan akses mudah bagi masyarakat desa ke berbagai informasi penting dan layanan pemerintah. Penggunaan aplikasi Figma sebagai alat desain utama dipilih karena kelebihanannya dalam memfasilitasi kolaborasi dan iterasi desain yang cepat. Hal ini penting mengingat kebutuhan untuk memperhatikan beragam perspektif pengguna dalam proses pengembangan SID[3].

Dalam konteks ini, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan SID yang efektif untuk Desa Pertumbuhan Wampu, tetapi juga untuk memberikan kontribusi pada penelitian tentang pengembangan SID di tingkat desa secara lebih luas. Dengan memperkenalkan pendekatan desain yang berfokus pada keterlibatan aktif pengguna dan penerapan teknologi website dan aplikasi desain, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi model bagi pengembangan SID di desa-desa lainnya[4].

Melalui penelitian ini, diharapkan akan diperoleh pemahaman yang lebih baik tentang tantangan dan peluang dalam mengadopsi teknologi informasi di tingkat desa. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan wawasan dan panduan praktis bagi pemerintah desa, praktisi, dan peneliti yang tertarik dalam mengembangkan SID untuk meningkatkan kualitas hidup dan pelayanan di desa-desa[5].

Dalam era digital yang semakin berkembang, teknologi informasi menawarkan solusi yang dapat memperbaiki sistem pengelolaan dan pelayanan desa. Penggunaan website sebagai platform informasi dan administrasi dapat memberikan kemudahan dalam akses informasi, mempercepat proses administrasi, serta meningkatkan transparansi dan keterlibatan masyarakat. Sistem informasi berbasis website yang terintegrasi dapat membantu menyederhanakan berbagai fungsi administratif dan komunikasi di desa.

## 2. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pendekatan sistematis yang terfokus pada pengembangan sistem informasi. Proses perancangan ini melibatkan iterasi dan umpan balik dari pengguna untuk memastikan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mudah digunakan [6].

Berikut adalah langkah-langkah yang akan dilakukan dalam membuat Desain Sistem Informasi Desa Pertumbuhan Wampu Berbasis Website Menggunakan Aplikasi Figma[7].

1. Identifikasi Kebutuhan dan Tujuan: Melakukan analisis kebutuhan stakeholder, termasuk pemerintah desa, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya, untuk menentukan kebutuhan utama sistem informasi desa.  
Menetapkan tujuan pengembangan SID, seperti meningkatkan aksesibilitas informasi, efisiensi administrasi, dan partisipasi masyarakat.
2. Studi Literatur: Melakukan studi literatur tentang pengembangan SID, teknologi website, dan aplikasi desain, serta praktik terbaik dalam desain antarmuka pengguna.
3. Persiapan Sumber Daya: Mengumpulkan tim pengembangan yang terdiri dari desainer, pengembang web, dan perwakilan dari pemerintah desa serta masyarakat setempat. termasuk akses ke aplikasi Figma.
4. Desain Konseptual: Mengadakan pertemuan dengan stakeholder untuk membahas visi dan tujuan SID. Membuat sketsa awal antarmuka pengguna (UI) menggunakan Figma, dengan mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi pengguna.
5. Pengembangan Prototipe: Menggunakan Figma, mulai merancang prototipe SID berdasarkan sketsa awal yang telah disetujui. Melibatkan pengguna dalam proses pengembangan dengan mengadakan sesi pengujian prototipe dan mendapatkan umpan balik untuk perbaikan lebih lanjut.
6. Implementasi Website SID: Setelah prototipe disetujui, tim pengembangan web memulai implementasi SID menggunakan teknologi web yang tepat (misalnya, HTML, CSS, JavaScript). Memastikan keamanan data dan privasi pengguna dalam pengembangan website[8].
7. Pengujian dan Evaluasi: Melakukan pengujian fungsionalitas dan keamanan pada SID yang telah diimplementasikan. Mengadakan sesi evaluasi dengan stakeholder untuk mengukur keberhasilan SID dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
8. Pelatihan Pengguna: Mengadakan pelatihan untuk pengguna SID, termasuk staf pemerintah desa dan masyarakat, tentang cara menggunakan sistem dengan efektif dan aman.
9. Implementasi dan Pemeliharaan Lanjutan: Meluncurkan SID secara resmi dan melakukan tindak lanjut untuk memastikan operasional yang lancar. Mengembangkan rencana pemeliharaan yang mencakup pembaruan rutin, pemantauan kinerja, dan penanganan masalah yang mungkin timbul. Metode ini akan memastikan bahwa pengembangan SID untuk Desa Pertumbuhan Wampu dilakukan dengan terstruktur, berfokus pada kebutuhan pengguna, dan memperhatikan praktik terbaik dalam desain dan implementasi sistem informasi desa.

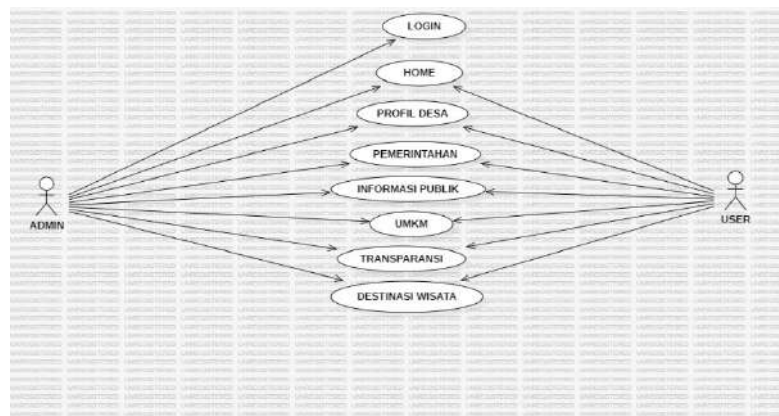
## 2.1 Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi berbasis website yang responsif dan user-friendly, yang dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan informasi di Desa Pertumbuhan Wampu. Sistem ini diharapkan mampu menyediakan akses yang mudah dan cepat terhadap data desa, mendukung transparansi, serta memfasilitasi komunikasi yang lebih efektif antara pemerintah desa dan masyarakat [9].

Berikut adalah perancangan sistem SID (Sistem Informasi Desa) untuk Desa Pertumbuhan Wampu menggunakan beberapa diagram Unified Modeling Language (UML) :

### 1. Use Case Diagram

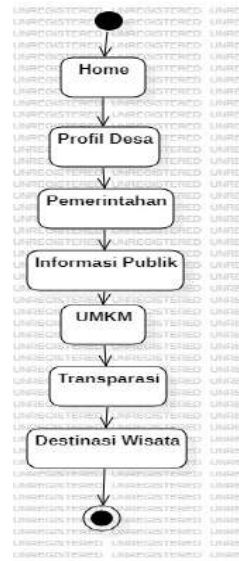
Diagram ini menunjukkan interaksi antara aktor (pengguna) dengan sistem SID. Aktor-aktor seperti "Pengguna Umum", "Admin Desa", dan "Petugas Pelayanan Publik" terlibat dalam berbagai kasus penggunaan, seperti "Melihat Informasi Desa", "Mengelola Data Penduduk", dan "Melakukan Pelaporan Masalah. Seperti dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Use Case Diagram

### 2. Activity Diagram

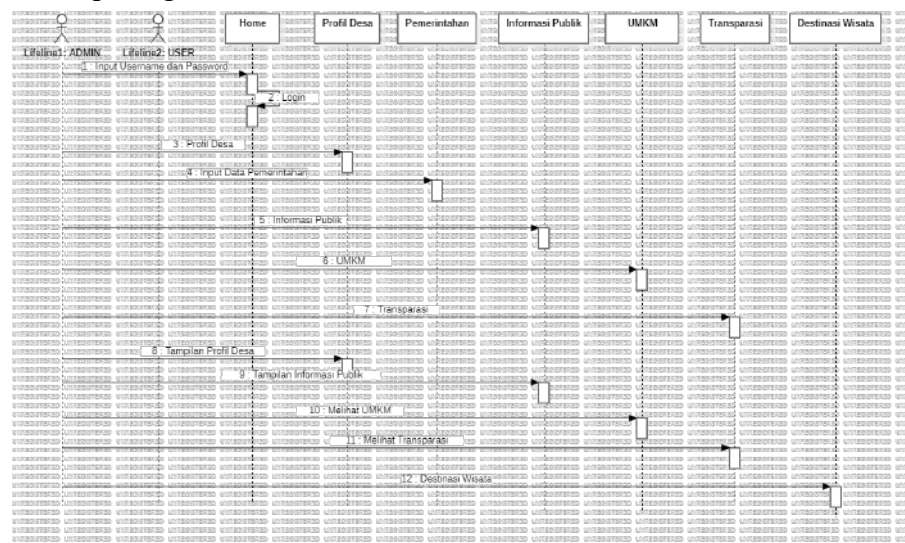
Activity Diagram ini menggambarkan alur kerja proses-proses dalam sistem SID. Aktivitas-aktivitas seperti "Verifikasi Pengguna", "Pengelolaan Data Penduduk", dan "Penanganan Laporan Masalah" dijelaskan secara detail, termasuk keputusan dan percabangan yang terjadi dalam setiap aktivitas. Seperti dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Activity Diagram

### 3. Squence Diagram

Squence Diagram ini menunjukkan urutan pesan yang dikirim antara objek-objek dalam sistem SID selama interaksi tertentu. Misalnya, diagram ini menggambarkan proses autentikasi pengguna oleh sistem dan pengambilan data penduduk oleh admin desa. Seperti dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Squence Diagram

Dengan menggunakan berbagai diagram UML ini, perancangan sistem SID (Sistem Informasi Desa) juga dapat dipahami dengan lebih jelas dan mendetail, serta membantu dalam proses pengembangan dan implementasi sistem secara lebih efisien[10].

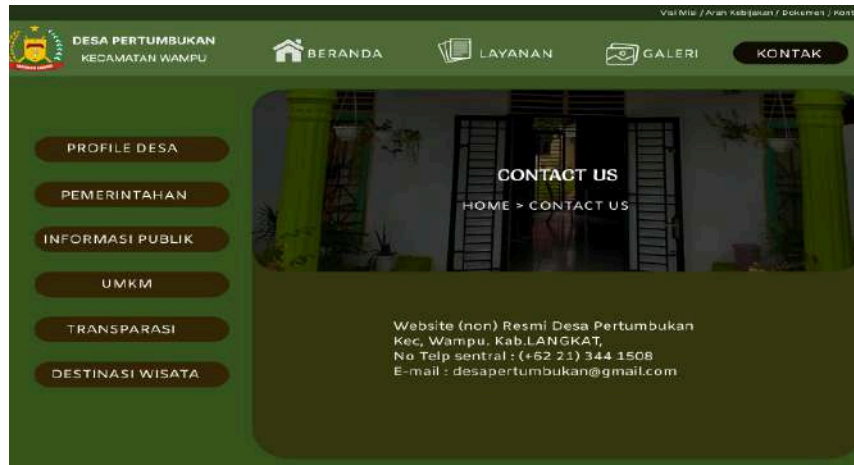
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi web yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dalam profile desa, pemerintahan, informasi publik, UMKM,

transparasi dan destinasi wisata, Berikut Tampilan sistem yang sudah dibangun beserta pembahasannya:

### 3.1 Tampilan Menu Home

Pada tampilan menu home terdapat semua menu yang ada di dalam aplikasi Desa Pertumbuhan dimulai dari menu profile desa, pemerintahan, informasi publik, UMKM, transparansi dan destinasi wisata, semua menu ini bisa dilihat dengan bebas, berikut tampilan gambar menu home untuk aplikasi web Desa Pertumbuhan:



Gambar 4. Tampilan Menu Home

### 3.2 Tampilan Profile

Tampilan profile Desa yang menampilkan sejarah Desa serta visi misinya, berikut tampilan dari menu profile:



Gambar 5. Tampilan Profile

### 3.3 Tampilan Pemerintahan Desa

Tampilan pemerintahan Desa ini menampilkan seluruh sistem pemerintahan yang ada pada Desa, Seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 6. Tampilan Pemerintahan Desa

### 3.4 Tampilan Informasi Publik

Pada tampilan informasi publik menampilkan seluruh data publik apa saja yang ada di Desa tersebut, Seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 7. Tampilan menu Data Admin

### 3.5 Tampilan UMKM

Pada Tampilan UMKM menampilkan seluruh data tentang UMKM yang ada pada Desa tersebut, berikut untuk tampilan UMKM dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 8. Tampilan UMKM

### 3.6 Tampilan Transparansi

Pada tampilan ini menampilkan transparansi berupa APBD Desa dan pembangunan Desa, dibawah ini merupakan tampilan transparansi:



Gambar 9. Tampilan Transparansi

### 3.7 Tampilan Destinasi Wisata

Pada tampilan ini menampilkan tempat destinasi wisata yang berada di Desa, berikut tampilan destinasi wisata:



Gambar 10. Tampilan Destinasi Wisata

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini memperlihatkan bahwa penggunaan aplikasi Figma dalam desain sistem informasi desa (SID) untuk Desa Pertumbukan Wampu menghasilkan prototipe website yang potensial untuk meningkatkan efisiensi administrasi dan partisipasi masyarakat. Dengan pendekatan yang terstruktur, termasuk analisis kebutuhan, desain antarmuka pengguna, dan implementasi prototipe, kami berhasil mengintegrasikan fitur-fitur yang mendukung interaksi yang lebih baik antara pemerintah desa dan warganya. Evaluasi awal menunjukkan bahwa desain ini dapat memenuhi kebutuhan administratif serta meningkatkan aksesibilitas informasi. Penerapan aplikasi Figma tidak hanya memfasilitasi proses desain yang kolaboratif dan iteratif, tetapi juga memberikan fleksibilitas dalam mengadaptasi perubahan kebutuhan pengguna. Hasil penelitian ini memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan lebih lanjut dan implementasi SID di berbagai desa, dengan fokus pada kemudahan penggunaan dan integrasi teknologi informasi dalam pelayanan publik lokal.

Dengan demikian, penggunaan Figma dalam desain SID tidak hanya menjanjikan solusi praktis untuk meningkatkan efisiensi administrasi desa, tetapi juga mendorong inovasi dalam penerapan teknologi informasi di tingkat lokal.

#### REFERENSI

- [1] R. Raafi'udin, B. Hananto, and C. Nugrahaeni Puspita Dewi, "Analisa Trafik Pengunjung Website dalam Pengembangan UI dan UX," *Inform. J. Ilmu Komput.*, vol. 15, no. 2, p. 61, 2020, doi: 10.52958/iftk.v15i2.1419.
- [2] Rian Farta Wijaya, Viridya Tasril, Ranti Eka Putri, Dian Nabila Putri, and Muhammad Rifai Sipayung, "Virtual Tourism in Berastagi Based on Roblox Metaverse Post-Covid-19 Pandemic," *Int. J. Comput. Sci. Math. Eng.*, vol. 2, no. 2, pp. 200–207, 2023, doi: 10.61306/ijecom.v2i2.42.
- [3] F. R. Pambajeng and A. Ardiansyah, "Pengembangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Aplikasi Cashoop Untuk Pengelolaan Keuangan Pribadi," *JSTIE (Jurnal Sarj. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 1, p. 20, 2019, doi: 10.12928/jstie.v7i1.15801.
- [4] 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.
- [5] Y. Cahyana, U. Buana, P. Karawang, J. H. S. Ronggowaluyo, and T. T. Karawang, “Perancangan Sistem Informasi Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Berbasis Web Di Desa Bojongsari,” *J. IKRAITH-INFORMATIKA*, vol. 6, no. 2, p. 47, 2022, [Online]. Available: <https://www.dpr.go.id/dokjdih/document/uu>
- [6] A. Hakiki, M. Rahmawati, and A. Novriansa, “Penggunaan Sistem Informasi Akuntansi untuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Desa Kota Daro, Kabupaten Ogan Ilir,” *Sricommerce J. Sriwij. Community Serv.*, vol. 1, no. 1, pp. 55–62, 2020, doi: 10.29259/jscs.v1i1.12.
- [7] W. Jonathan and S. Lestari, “Sistem Informasi Ukm Berbasis Website Pada Desa Sumber Jaya,” *Z.A. Pagar Alam*, vol. 01, no. 1, p. 35142, 2015.
- [8] F. Sulistyowati and C. R. Dibyorin, “Partisipasi Warga terhadap Sistem Informasi Desa,” *J. ASPIKOM*, vol. 2, no. 1, p. 579, 2013, doi: 10.24329/aspikom.v2i1.34.
- [9] S. Supiyandi, M. Zen, C. Rizal, and M. Eka, “Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall,” *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 274, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.3986.
- [10] M. N. A. Furqon and C. A. Oktavia, “Sistem Informasi Umkm Kampung Gerabah Desa Pagelaran Berbasis Android,” *J. Teknoinfo*, vol. 16, no. 2, p. 373, 2022, doi: 10.33365/jti.v16i2.1998.