

**SISTEM INFORMASI KESEHATAN BERBASIS WEB: SOLUSI UNTUK  
PENYEBARAN INFORMASI KESEHATAN DI MASYARAKAT DESA  
MOUTONG TENGAH**

**Toar. W. J. Hatibie<sup>1)</sup>, Nadiya Pakaya<sup>2)</sup>, Ristian Bakari<sup>3)</sup>**

<sup>1,2)</sup>Universitas Bina Mandiri, Gorontalo

Email<sup>1,2)</sup>: toarhatibie@ubmg.ac.id

**ABSTRACT**

*In the digital era, information technology has become an important tool to support the dissemination of information, including in the health sector. This article aims to describe the development and implementation of a web-based health information system in Central Moutong Village. This system is designed to provide easy access to health information to village communities, including information about health services, doctor's visit schedules, and health education. The research method used is community service through a participatory approach that actively involves villagers. The results show that the implementation of this system increases community knowledge about health and access to health services.*

**Keywords:** *Health information system, web, community service, Central Moutong Village, information technology.*

**ABSTRAK**

Dalam era digital, teknologi informasi menjadi salah satu alat penting untuk mendukung penyebaran informasi, termasuk di bidang kesehatan. Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengembangan dan implementasi sistem informasi kesehatan berbasis web di Desa Moutong Tengah. Sistem ini dirancang untuk memberikan kemudahan akses informasi kesehatan kepada masyarakat desa, termasuk informasi tentang layanan kesehatan, jadwal kunjungan dokter, dan edukasi kesehatan. Metode penelitian yang digunakan adalah pengabdian kepada masyarakat melalui pendekatan partisipatoris yang melibatkan warga desa secara aktif. Hasil menunjukkan bahwa implementasi sistem ini meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kesehatan dan akses terhadap layanan kesehatan.

**Kata Kunci:** Sistem informasi kesehatan, web, pengabdian masyarakat, Desa Moutong Tengah, teknologi informasi

**PENDAHULUAN**

Penyebaran informasi kesehatan yang efektif merupakan aspek penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat, terutama di daerah pedesaan yang memiliki keterbatasan akses terhadap sumber informasi. Desa Moutong Tengah, yang terletak di wilayah terpencil, menghadapi berbagai tantangan dalam menyampaikan informasi

kesehatan kepada warganya. Kurangnya tenaga kesehatan, minimnya fasilitas komunikasi, dan rendahnya literasi digital menjadi kendala utama dalam memastikan masyarakat memiliki pengetahuan yang memadai tentang kesehatan.

Dalam konteks ini, teknologi informasi berbasis web muncul sebagai solusi potensial untuk menjawab tantangan tersebut. Dengan keunggulannya dalam penyampaian informasi secara cepat, luas, dan efisien, sistem informasi berbasis web dapat menyediakan akses informasi yang mudah diakses oleh masyarakat desa. Sistem ini tidak hanya memuat informasi tentang layanan kesehatan, tetapi juga memberikan edukasi kesehatan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat setempat. Selain itu, fitur interaktif yang ditawarkan oleh platform berbasis web memungkinkan warga untuk berkomunikasi langsung dengan tenaga kesehatan, sehingga menciptakan hubungan yang lebih erat antara masyarakat dan penyedia layanan kesehatan.

Tujuan utama dari pengembangan sistem informasi kesehatan berbasis web di Desa Moutong Tengah adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang kesehatan, mempermudah akses terhadap informasi kesehatan, dan mendukung upaya pencegahan penyakit. Program ini dirancang dengan pendekatan partisipatoris yang melibatkan masyarakat desa sejak tahap perencanaan hingga evaluasi. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lokal.

Selain itu, pengembangan sistem ini sejalan dengan visi global untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam meningkatkan pelayanan kesehatan, khususnya di wilayah yang kurang terlayani. Dengan memanfaatkan perangkat lunak berbasis web, informasi kesehatan dapat disebarkan secara real-time kepada masyarakat. Sistem ini juga diharapkan dapat menjadi model yang dapat direplikasi di desa-desa lain dengan kondisi serupa.

Artikel ini akan membahas secara rinci proses pengembangan, implementasi, dan evaluasi sistem informasi kesehatan berbasis web di Desa Moutong Tengah. Dengan menyajikan hasil dan pembahasan yang komprehensif, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya peningkatan kesehatan masyarakat melalui inovasi teknologi.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode **pengabdian masyarakat** dengan pendekatan partisipatoris. Pendekatan ini menekankan pada keterlibatan aktif masyarakat setempat dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga evaluasi hasil implementasi sistem. Secara rinci, metode ini terdiri dari beberapa tahap berikut:

### **1. Analisis Kebutuhan**

- a. Dilakukan survei awal dan **diskusi kelompok terfokus (Focus Group Discussion/FGD)** bersama masyarakat Desa Moutong Tengah.
- b. Tujuannya adalah untuk memahami masalah yang dihadapi masyarakat terkait akses informasi kesehatan, serta mengidentifikasi kebutuhan utama mereka terhadap sistem informasi yang akan dikembangkan.

Submit: Juli, 20<sup>th</sup>, 2024

Accepted: Agustus 22<sup>th</sup>, 2024

Published: September 29<sup>th</sup>, 2024

Journal of Hulanthalo Service Society (JHSS) E-ISSN: 2964-9250

## 2. Perancangan Sistem

- a. Menggunakan metode pengembangan perangkat lunak **Agile**, yang memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dan adaptif.
- b. Pada setiap iterasi, masukan dari masyarakat dan tenaga kesehatan di desa digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan sistem.

## 3. Implementasi dan Pelatihan

- a. Sistem yang telah dirancang diimplementasikan di desa dengan melibatkan masyarakat lokal.
- b. Pelatihan diberikan kepada pengguna utama, yaitu warga desa dan tenaga kesehatan, untuk memastikan mereka memahami cara menggunakan sistem.
- c. Pelatihan mencakup cara mengakses sistem, mengunggah informasi, dan memanfaatkan fitur interaktif.

## 4. Evaluasi

- a. Setelah implementasi, dilakukan evaluasi menggunakan **wawancara mendalam** dan **kuesioner** kepada masyarakat desa.
- b. Evaluasi bertujuan untuk mengukur dampak sistem terhadap pengetahuan masyarakat, kemudahan akses informasi, dan perubahan perilaku terkait kesehatan.

### Kelebihan Pendekatan Ini:

- Melibatkan masyarakat secara langsung sehingga solusi yang dihasilkan lebih relevan dengan kebutuhan lokal.
- Membantu meningkatkan rasa kepemilikan masyarakat terhadap sistem yang dikembangkan.
- Memungkinkan adaptasi yang lebih cepat terhadap masukan pengguna.

Pendekatan ini memastikan bahwa sistem informasi kesehatan berbasis web yang dikembangkan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga kontekstual dan berorientasi pada kebutuhan nyata masyarakat Desa Moutong Tengah.

## HASIL PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan Berbasis Web

Proses pengembangan sistem informasi kesehatan berbasis web dilaksanakan melalui beberapa tahap penting, yaitu analisis kebutuhan, desain, pengembangan teknis, dan pengujian. Sistem ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat desa yang memiliki akses terbatas terhadap informasi kesehatan.

Sistem informasi ini melibatkan fitur utama seperti:

- a. **Layanan Informasi Kesehatan:** Jadwal pelayanan kesehatan di puskesmas, jadwal kunjungan dokter, dan kontak darurat.

- b. **Edukasi Kesehatan:** Artikel, video, dan infografis yang menjelaskan topik-topik kesehatan seperti pencegahan penyakit, pola hidup sehat, dan tips kesehatan untuk ibu dan anak.
- c. **Fitur Interaktif:** Forum tanya jawab bagi warga untuk berkonsultasi langsung dengan tenaga kesehatan yang ditunjuk.
- d. **Notifikasi Kesehatan:** Pemberitahuan otomatis melalui aplikasi untuk mengingatkan masyarakat tentang jadwal imunisasi, kampanye kesehatan, atau kegiatan posyandu.

Pengembangan menggunakan metode Agile memastikan bahwa masukan dari masyarakat desa diterima pada setiap iterasi pengembangan. Pengujian sistem dilakukan oleh sekelompok masyarakat yang dipilih sebagai pengguna awal (early adopters). Masukan dari kelompok ini digunakan untuk menyempurnakan sistem sebelum diluncurkan secara penuh.

## 2. Implementasi di Desa Moutong Tengah

Implementasi sistem ini dilakukan secara bertahap untuk memastikan adaptasi yang maksimal oleh masyarakat:

- a. **Tahap Sosialisasi:** Masyarakat diperkenalkan dengan tujuan dan manfaat sistem melalui pertemuan desa dan media informasi lokal. Sosialisasi ini bertujuan untuk membangun pemahaman awal serta memotivasi masyarakat untuk menggunakan sistem.
- b. **Pelatihan Pengguna:** Pelatihan diberikan kepada kelompok masyarakat yang terdiri dari 50 warga dan 10 tenaga kesehatan lokal. Pelatihan meliputi cara mengakses sistem, memahami fitur-fitur yang tersedia, dan memanfaatkan informasi untuk kebutuhan sehari-hari.
- c. **Penyediaan Infrastruktur:** Fasilitas seperti jaringan internet di puskesmas dan pusat kegiatan masyarakat disediakan untuk mendukung akses ke sistem. Selain itu, perangkat keras berupa komputer dan perangkat mobile disediakan untuk digunakan oleh tenaga kesehatan.

Implementasi sistem juga melibatkan kerja sama dengan pemerintah desa dan puskesmas untuk memastikan keberlanjutan operasional.

## 3. Evaluasi Dampak Sistem terhadap Masyarakat

Setelah sistem berjalan selama enam bulan, dilakukan evaluasi dampak terhadap masyarakat melalui survei, wawancara, dan observasi. Berikut adalah beberapa hasil yang berhasil dicapai:

### a. Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Hasil survei menunjukkan bahwa 80% masyarakat merasa pengetahuan mereka tentang kesehatan meningkat setelah menggunakan sistem. Informasi tentang penyakit umum, seperti demam berdarah, diare, dan COVID-19, menjadi lebih mudah diakses oleh masyarakat. Edukasi melalui video dan infografis dianggap sangat membantu, terutama bagi masyarakat yang memiliki literasi baca-tulis yang rendah.

#### *b. Kemudahan Akses Informasi Kesehatan*

Dampak lain yang signifikan adalah kemudahan dalam mengakses informasi kesehatan. Sebelum sistem ini ada, masyarakat harus mengunjungi puskesmas atau mengandalkan informasi dari tenaga kesehatan yang datang ke desa. Setelah implementasi, masyarakat dapat memperoleh informasi langsung melalui perangkat mereka. Sebanyak 75% responden menyatakan bahwa sistem ini mempermudah mereka dalam mencari informasi kesehatan kapan saja.

#### *c. Peningkatan Efisiensi Tenaga Kesehatan*

Bagi tenaga kesehatan, sistem ini membantu mengelola jadwal kunjungan, pelayanan, dan edukasi kesehatan secara lebih terorganisir. Sebelum implementasi sistem, tenaga kesehatan sering kali menghadapi kendala dalam menyampaikan informasi secara merata. Dengan adanya sistem ini, informasi dapat disebarkan lebih cepat dan luas, sehingga mengurangi waktu yang diperlukan untuk kunjungan lapangan.

#### *d. Meningkatkan Partisipasi dalam Kegiatan Kesehatan*

Sistem ini juga meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan kesehatan seperti posyandu, vaksinasi, dan pemeriksaan kesehatan rutin. Dengan adanya fitur notifikasi, masyarakat lebih teringat dan termotivasi untuk menghadiri kegiatan tersebut.

#### *e. Tantangan dan Hambatan*

Meskipun hasil yang dicapai cukup positif, ada beberapa tantangan yang ditemukan selama implementasi, yaitu:

- **Literasi Digital yang Rendah:** Beberapa masyarakat, terutama yang berusia lanjut, menghadapi kesulitan dalam menggunakan sistem berbasis web ini. Hal ini membutuhkan pendampingan tambahan.
- **Keterbatasan Infrastruktur:** Tidak semua wilayah desa memiliki koneksi internet yang stabil, sehingga akses ke sistem tidak merata.
- **Perubahan Pola Pikir:** Sebagian masyarakat awalnya skeptis terhadap penggunaan teknologi baru, sehingga memerlukan waktu lebih untuk membangun kepercayaan.

## 4. Pembahasan

Berdasarkan hasil implementasi, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi kesehatan berbasis web ini berhasil menjadi solusi untuk mengatasi masalah penyebaran informasi kesehatan di Desa Moutong Tengah. Pendekatan partisipatoris dalam pengembangan dan implementasi sistem terbukti efektif dalam memastikan sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Namun, keberhasilan program ini juga menunjukkan pentingnya dukungan berkelanjutan, baik dari pemerintah desa maupun pihak lain, untuk mengatasi tantangan yang ada.

Fitur interaktif seperti forum diskusi memberikan manfaat yang signifikan, karena memungkinkan masyarakat untuk mendapatkan jawaban langsung dari tenaga kesehatan tanpa harus bertatap muka. Selain itu, edukasi kesehatan yang disampaikan melalui sistem ini mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pencegahan penyakit.

Ke depan, sistem ini dapat lebih ditingkatkan dengan penambahan fitur tambahan seperti layanan telemedicine dan integrasi dengan program kesehatan pemerintah.

Tantangan seperti literasi digital dan keterbatasan infrastruktur juga perlu diatasi melalui pelatihan yang berkelanjutan dan pengembangan infrastruktur yang lebih baik.

Jadi Sistem informasi kesehatan berbasis web ini menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan akses informasi kesehatan, pengetahuan masyarakat, dan efisiensi tenaga kesehatan di Desa Moutong Tengah. Hasil ini memberikan inspirasi bagi penerapan sistem serupa di wilayah lain dengan kondisi yang sama.

## SIMPULAN

Implementasi sistem informasi kesehatan berbasis web di Desa Moutong Tengah telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap penyebaran informasi kesehatan, peningkatan pengetahuan masyarakat, dan efisiensi pelayanan kesehatan. Sistem ini dirancang sebagai solusi inovatif untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi masyarakat desa, seperti keterbatasan akses informasi, rendahnya literasi kesehatan, dan minimnya komunikasi antara masyarakat dan tenaga kesehatan.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa:

- 1. Peningkatan Akses Informasi Kesehatan:** Dengan adanya sistem ini, masyarakat desa dapat dengan mudah mengakses informasi kesehatan kapan saja dan di mana saja. Informasi seperti jadwal pelayanan puskesmas, edukasi tentang pencegahan penyakit, dan jadwal imunisasi menjadi lebih mudah diakses oleh masyarakat.
- 2. Peningkatan Pengetahuan Kesehatan:** Edukasi kesehatan yang disediakan melalui artikel, video, dan infografis membantu masyarakat meningkatkan pemahaman mereka tentang kesehatan. Pengetahuan tentang penyakit menular, pola hidup sehat, dan gizi seimbang meningkat secara signifikan.
- 3. Efisiensi Layanan Kesehatan:** Sistem ini membantu tenaga kesehatan mengelola jadwal pelayanan dan menyampaikan informasi secara lebih terorganisir. Selain itu, fitur interaktif memungkinkan masyarakat untuk berkomunikasi langsung dengan tenaga kesehatan tanpa harus bertatap muka, sehingga mengurangi hambatan geografis.
- 4. Peningkatan Partisipasi Masyarakat:** Dengan adanya fitur pengingat (notifikasi), masyarakat lebih terdorong untuk menghadiri kegiatan kesehatan seperti posyandu, vaksinasi, dan pemeriksaan kesehatan rutin. Hal ini berdampak langsung pada peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kesehatan preventif.

Namun, implementasi sistem ini juga menghadapi beberapa tantangan, seperti:

- a. Rendahnya literasi digital di kalangan masyarakat, terutama generasi tua, yang memerlukan pendampingan lebih lanjut.
- b. Keterbatasan infrastruktur internet di beberapa wilayah desa, yang membatasi akses penuh ke sistem.
- c. Perubahan pola pikir masyarakat yang membutuhkan waktu untuk menerima teknologi baru.

Meskipun terdapat tantangan, pendekatan partisipatoris yang melibatkan masyarakat sejak awal perencanaan hingga evaluasi terbukti menjadi kunci keberhasilan program ini. Pendekatan ini tidak hanya memastikan sistem yang dikembangkan relevan dengan kebutuhan masyarakat, tetapi juga menciptakan rasa kepemilikan di kalangan pengguna.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih kepada Pemerintah Desa Moutong Tengah yang telah memberikan dukungan penuh, serta kepada tenaga kesehatan lokal dan warga desa yang berpartisipasi aktif dalam setiap tahap kegiatan ini. Penghargaan yang sebesar-besarnya juga disampaikan kepada Universitas Bina Mandiri Gorontalo atas dukungan fasilitas, pendanaan, dan kesempatan untuk melaksanakan program ini. Semoga program ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat Desa Moutong Tengah dan menjadi inspirasi bagi pengembangan serupa di daerah lainnya.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- [1]. Gunawan, A. (2020). *Teknologi Informasi untuk Pembangunan Desa*. Jakarta: Pustaka Digital.
- [2]. Kemenkes RI. (2021). *Strategi Nasional untuk Peningkatan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [3]. Smith, J. (2018). *Community-Based Health Information Systems*. New York: HealthTech Press.
- [4]. Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [5]. WHO. (2020). *eHealth in Low-Resource Settings*. Geneva: World Health Organization.
- [6]. Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- [7]. BPS. (2022). *Statistik Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- [8]. Setiawan, H., & Wicaksono, A. (2019). *Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web di Daerah Terpencil*. Surabaya: Penerbit IT.
- [9]. McLoughlin, I., Wilson, R., & Martin, M. (2021). *Digital Health: Understanding Technology for Health Improvement*. London: Palgrave Macmillan.
- [10]. Hartono, B. (2022). *Aplikasi Teknologi Informasi dalam Layanan Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Deepublish.