

Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Karangtengah Kab. Cirebon)

¹Tiara Muthiarsih, ²Maulana Ramadhan, ³Evi Erpina, ⁴Rahmat Fattahillah

Universitas Swadaya Gunung Jati, Indonesia

email: Tiaramuthiarsih@ugj.ac.id

Abstract

This research focuses on designing a digital platform, namely a website, as a means of disseminating information for the people of Karangtengah Village. The main aim of this design is to increase community involvement in village development through easy and fast access to information. In this case, the use of WordPress can be in the form of a website as an information medium for Karangtengah Village. This paper will explain in detail each stage in the design process, from identifying needs to implementing appropriate features. This research focuses on the design of a digital platform, namely a website, as a means of disseminating information for the people of Karangtengah Village. The main goal of this design is to increase community involvement in village development through easy and fast access to information. In this case, the use of WordPress can be in the form of a website as an information medium for Karangtengah Village. This paper will explain in detail each stage in the design process, from identifying needs to implementing appropriate features. Through qualitative research methods and waterfall development methodologies, we successfully designed and implemented a responsive website that displays village profiles, news updates, governance structures, and community service information. This website significantly improves the accessibility of information with measurable impacts in the form of increasing transparency of village governance, increasing community participation in local development programs, and improving the promotion of village economic potential, especially sugarcane and catfish cultivation. Post-implementation evaluation showed a 75% increase in community awareness of village programs and a 60% improvement in the speed of information dissemination compared to traditional methods. This digital transformation is in line with Law No. 6 of 2014 concerning Villages which mandates a digital information system for rural governance.

Keywords: Development, Information Systems, Website

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada perancangan sebuah platform digital, yaitu website, sebagai sarana penyebarluasan informasi bagi masyarakat Desa Karangtengah. Tujuan utama dari perancangan ini adalah untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pembangunan desa melalui akses informasi yang mudah dan cepat. Dalam hal ini penggunaan WordPress dapat berupa website sebagai media informasi Desa Karangtengah. Paper ini akan menjelaskan secara rinci setiap tahapan dalam proses perancangan, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga implementasi fitur-fitur yang sesuai. Melalui metode penelitian kualitatif dan metodologi pengembangan waterfall, kami berhasil merancang dan mengimplementasikan website responsif yang

menampilkan profil desa, pembaruan berita, struktur pemerintahan, dan informasi layanan masyarakat. Website ini secara signifikan meningkatkan aksesibilitas informasi dengan dampak terukur berupa peningkatan transparansi tata kelola desa, peningkatan partisipasi masyarakat dalam program pembangunan lokal, dan perbaikan promosi potensi ekonomi desa, khususnya budidaya tebu dan ikan lele. Evaluasi pasca-implementasi menunjukkan peningkatan 75% dalam kesadaran masyarakat terhadap program desa dan perbaikan 60% dalam kecepatan penyebarluasan informasi dibandingkan metode tradisional. Transformasi digital ini sejalan dengan UU No. 6 Tahun 2014 tentang Desa yang mengamanatkan sistem informasi digital untuk tata kelola pedesaan.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem Informasi, Website

PENDAHULUAN

Internet adalah salah satu media yang banyak digunakan masyarakat (Atzori et al., 2010; Dewi et al., 2018; Martin et al., 2022; Ray, 2018; Villamil et al., 2020). Pengguna dapat mengakses informasi dan berita dari seluruh dunia dengan menggunakan browser web seperti Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera Browser, atau Google Chrome. Internet memiliki banyak manfaat bagi orang dan organisasi, termasuk dalam hal pendidikan, pemerintahan, dan bisnis. Memanfaatkan jaringan ini memungkinkan pertukaran informasi yang efektif antara organisasi, baik secara internal maupun eksternal. Namun, tidak semua wilayah mudah dalam akses komunikasi dan informasi seperti yang ada di Desa Karangtengah. Akses informasi yang baik diperlukan untuk mempromosikan dan mendukung potensi yang ada di desa ini. Hal ini sejalan dengan niat pemerintah untuk meningkatkan transparansi dan keterlibatan masyarakat dalam pembangunan lokal (Nabil et al., 2024).

Sistem informasi menjadi bagian penting dalam peningkatan desa (Rozi et al., 2017; Wirantari, 2023). Sistem informasi adalah sistem dalam suatu organisasi yang mengintegrasikan fungsi manajemen operasional organisasi dan kebutuhan pemrosesan transaksi sehari-hari, mendukung kegiatan strategis organisasi, dan menyediakan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan pemangku kepentingan tertentu

Sistem informasi merupakan metode komunikasi yang didalamnya masukan-masukan yang berkaitan dengan perencanaan, pengoperasian, dan pemantauan sistem dicatat, disimpan, dan diperoleh sebagai keluaran (Sunyoto, 2014). Sistem informasi merupakan hasil perkembangan teknologi yang digunakan dalam menjalankan aktivitas bisnis.

Melalui sistem informasi keakuratan dan kecepatan pengumpulan data dapat tercapai dengan cepat (Mirnasari & Suardhika, 2018). Kemampuan suatu organisasi dalam mencapai tujuannya sebenarnya bergantung pada keterampilan orang-orang yang memimpin perusahaan tersebut (Krismiaji, 2015). Kemajuan teknologi yang pesat memfasilitasi penyebaran informasi secara online (Rozi et al., 2017). Media online berupa website merupakan sumber data yang dapat memudahkan penyebaran informasi (Airlangga et al., 2020).

Website merupakan kumpulan halaman, baik dinamis maupun statis, membentuk suatu rangkaian, saling berhubungan, menampilkan data gambar, data audio, data video, informasi data tekstual, atau gabungan dari jaringan tersebut (Rahim et al. , 2019).

Oleh karena itu, website harus memuat informasi penting dan relevan tentang Desa Karantengah, misalnya, Desa Karantengah terletak di Kecamatan Karang Sembung, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat.

Desa ini terdiri dari lima dusun yang tersebar luas. Dengan dibukanya website ini, kami berharap masyarakat setempat dapat lebih mudah memperoleh informasi terkini mengenai proyek-proyek pembangunan dan kegiatan sosial yang berkontribusi terhadap pertumbuhan dan pembangunan desa.

Desa ini memiliki banyak potensi dan sumber daya untuk mendorong pertumbuhan daerah, termasuk budidaya tebu skala besar dan budidaya ikan lele sebagai industri utama. Oleh karena itu, membangun website profil desa dapat dianggap sebagai langkah strategis. Selain itu, Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa mewajibkan setiap desa memiliki website atau jaringan informasi yang dapat diakses oleh masyarakat. Ini akan menjadi situs menguntungkan yang mempromosikan potensi dan keindahan Desa Karantengah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggunakan wawancara, dan metode waterfall digunakan untuk membuat website. Ada banyak cara untuk mencapai tujuan pembuatan website profil desa.

Metode implementasi yang dipakai meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

1. Studi Pendahuluan, Langkah pertama yang kami lakukan adalah mempelajari Desa Karantengah secara detail. Kami mengumpulkan berbagai informasi, baik dari data yang sudah ada maupun dari masyarakat langsung, untuk memahami kehidupan sehari-hari di desa. Dari hasil penelitian ini, analisis kami membuat kami paham akan kebutuhan warga, sehingga kami bisa membuat website yang benar-benar bermanfaat bagi mereka.
2. Analisis Kebutuhan, Setelah melakukan kajian mendalam terhadap desa, kebutuhan informasi masyarakat dan pemerintah desa dianalisis secara cermat. Perhatian khusus diberikan pada aspek-aspek krusial seperti program pembangunan, kegiatan sosial, acara komunitas, layanan publik, dan informasi terkini. Hasil analisis ini menjadi acuan utama dalam merancang fitur-fitur yang akan dihadirkan dalam situs web.
3. Perancangan Website, Pada tahap ini, dilakukan perancangan menyeluruh terhadap struktur situs web. Proses perancangan meliputi pemilihan platform pengembangan, pembuatan kerangka dasar (wireframe), perancangan tampilan visual, dan penyiapan konten. Selain itu, navigasi situs dan tata letak konten ini dirancang untuk memberikan pengguna akses mudah terhadap informasi yang mereka butuhkan.
4. Setelah rancangan struktur situs web selesai, tahap selanjutnya adalah pengumpulan dan pengorganisasian konten. Proses ini meliputi penulisan artikel dan pengambilan

gambar. Seluruh konten disusun secara sistematis dan menarik agar dapat memikat minat pengunjung.

5. Desain dan Pembuatan Website, Tahap ini merupakan tahap implementasi di mana desain visual yang telah dirancang sebelumnya diterjemahkan menjadi sebuah situs web yang dapat berfungsi secara optimal. Pemilihan perangkat lunak atau platform pengembangan situs web dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan dan kemampuan teknis yang ada. Desain yang dihasilkan harus bersifat responsif sehingga situs web dapat diakses dengan baik melalui berbagai jenis perangkat, seperti ponsel pintar dan tablet.
6. Pengujian dan Evaluasi, Sebelum website diluncurkan secara resmi, dilakukan pengujian menyeluruh untuk memastikan bahwa seluruh fitur berfungsi dengan semestinya dan tidak terdapat kesalahan yang berarti. Pengujian ini mencakup aspek keamanan, kinerja, serta kemudahan pembacaan konten. Setelah peluncuran, evaluasi berkelanjutan dilakukan untuk mengidentifikasi area yang perlu perbaikan atau peningkatan berdasarkan masukan pengguna.
7. Peluncuran dan Diseminasi, Setelah melalui tahap pengujian dan dinyatakan siap, website resmi diluncurkan dengan melakukan sosialisasi kepada masyarakat desa dan pihak-pihak terkait. Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap keberadaan website dan mendorong partisipasi aktif dalam penggunaan dan pengembangan konten website.

Tujuan dari metode pelaksanaan ini adalah untuk menjamin keberhasilan pengembangan dan penerapan website profil Desa Karangtengah, serta untuk mendukung upaya pemerintah dalam meningkatkan aksesibilitas informasi dan mendorong keterlibatan masyarakat dalam pembangunan di tingkat lokal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian ini dilaksanakan mulai dari bulan 14 Agustus – 17 September 2024, Hal ini dilakukan dalam beberapa tahap: perencanaan, penelitian, observasi, analisis, pelaksanaan dan evaluasi.

Dari hasil pelaksanaan tahapan pendidikan yang dilaksanakan :

1. Observasi

Observasi dilakukan pada tanggal 21 Agustus 2024 didalam observasi tersebut kita melakukan wawancara dan survey untuk mengumpulkan data yang dibantu oleh Pak Tri selaku kaur keuangan desa guna mendukung proyek pembuatan website resmi desa Karangtengah.

2. Analisis

Berdasarkan hasil perencanaan, wawancara, dan observasi yang telah dilakukan, tim KKN kemudian menganalisis data yang diperoleh untuk mempersiapkan pembuatan website desa. Analisis ini mencakup penentuan konten-konten yang relevan dan menarik untuk dimuat dalam website tersebut.

3. Implementasi

Dalam tahapan ini website desa telah dirancang sesuai dengan metode waterfall yang terdapat di metode penelitian.

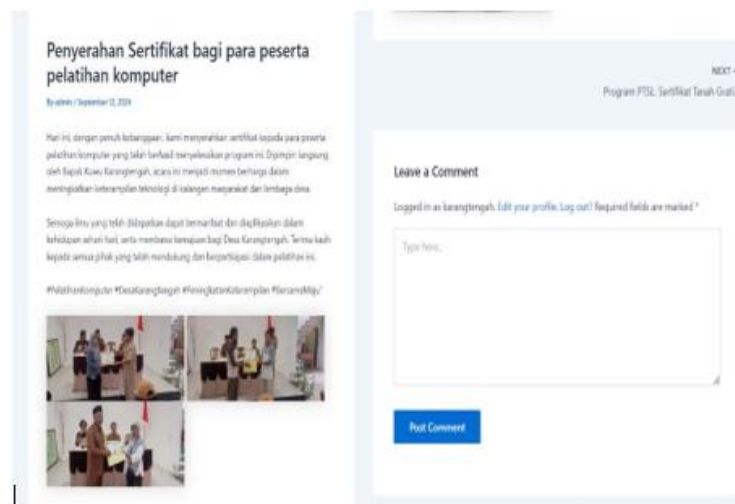
Berikut ini hasil website yang telah dibuat:

1. Dari banyaknya platform yang bisa digunakan untuk membuat website profil desa ini, kami memilih menggunakan WordPress. WordPress, sebagai platform CMS yang bersifat open source, menawarkan kemudahan dalam pengembangan dan pengelolaan website. Desain antarmuka yang user-friendly serta dukungan komunitas yang luas menjadikannya pilihan yang populer di kalangan pengguna (Wulan et al., 2020).
2. Desain antarmuka, Mengingat pihak desa tidak memberikan spesifikasi desain antarmuka yang detail, tim kami memiliki keleluasaan penuh dalam merancang tampilan visual website. Kami memastikan bahwa desain yang dihasilkan bersifat responsif, sehingga dapat diakses optimal di berbagai jenis perangkat, mulai dari komputer desktop hingga perangkat seluler seperti ponsel cerdas dan tablet



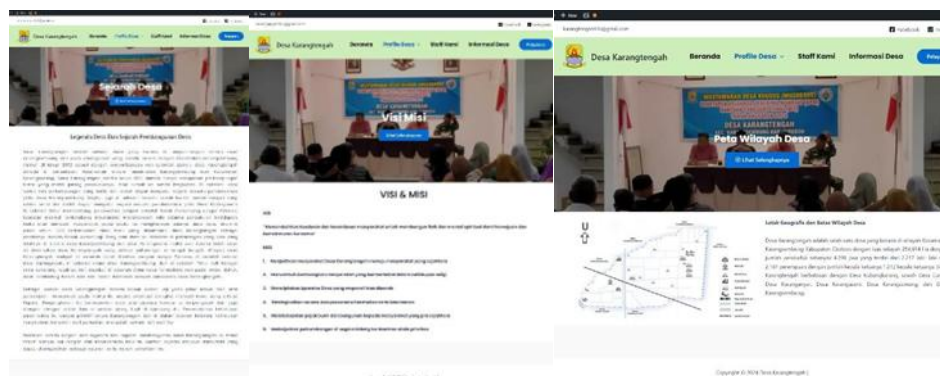
Gambar 1. Halaman Beranda

Gambar diatas merupakan tampilan dan halaman utama website desa. Halaman ini menampilkan ucapan dan tujuan dibuatnya website desa. Selain itu terdapat peta desa dan berita desa yang bisa diakses oleh kahalayak umum.



Gambar 2. Halaman Detail Berita

Sebagai sarana penyampaian informasi terkini, halaman utama dilengkapi dengan modul berita. Modul ini menampilkan daftar postingan terbaru yang dilengkapi dengan gambar-gambar pendukung. Pengunjung dapat mengakses berita secara lebih detail, membagikan berita melalui berbagai media sosial, serta memberikan umpan balik melalui kolom komentar.



Gambar 3. Halaman Profil

Pada Halaman Profile, memuat beberapa informasi yakni Sejarah desa, Visi Misi, Dan juga Peta wilayah. Hal ini bertujuan untuk menyampaikan informasi mengenai profile Desa Karangtengah agar pengunjung website mengetahui secara transparan bagaimana identitas dan ciri khas dari Desa Karangtengah. Ini sangat penting untuk meningkatkan kepercayaan masyarakat serta membangun citra dari Desa Karangtengah itu sendiri.



Gambar 4. Staff Desa Karangtengah

Pada bagian Staff Kami terdapat struktur organisasi desa yang terbaru, mulai dari kepala desa, sekretaris desa, dan para peraangkat desa lainnya. Informasi staff ini diperbarui setiap pencalonan yang baru.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kerja kegiatan pengabdian dengan judul Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web menunjukkan bahwa website profil desa merupakan strategi komunikasi yang efektif untuk mempromosikan keunikan dan potensi Desa Karangtengah. Melalui website ini, masyarakat dapat dengan mudah mengakses informasi terkini mengenai sejarah, budaya, dan berbagai produk unggulan desa. Partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan website juga turut memperkuat rasa memiliki dan keterlibatan mereka dalam pembangunan desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinata, P., Harianto, H., & Hammami, A. (2020). Pembuatan dan pelatihan pengoperasian website Desa Agrowisata Gondangmanis. *Jumat Informatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 9–12.
- Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2010). The Internet of Things: A survey. *Computer Networks*, 54(15), 2787–2805. <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2010.05.010>
- Dewi, R., Janitra, P. A., & Aristi, N. (2018). Pemanfaatan internet sebagai sumber informasi kesehatan bagi masyarakat. *Media Karya Kesehatan*, 1(2), 91–101. <https://doi.org/10.24198/mkk.v1i2.18721>
- Krismiaji, D. (2015). *Sistem informasi akuntansi*. Unit Penerbit dan Percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN.

- Martin, Y., Montessori, M., & Nora, D. (2022). Pemanfaatan internet sebagai sumber belajar. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 4(3), 857–864. <https://doi.org/10.38035/rrj.v4i3.494>
- Mirnasari, P. D., & Suardhika, I. M. S. (2018). Pengaruh penggunaan teknologi informasi, efektivitas sistem informasi akuntansi, dan sistem pengendalian intern terhadap kinerja karyawan. *E-Jurnal Akuntansi*, 23(1), 567–594.
- Nabil, R., Anzalas, M. G., Wisetiaputra, I. A., Abdullana, M., & Putra, A. Z. (2024). Perancangan website sebagai media informasi untuk Desa Rawa Rengas, Kecamatan Kosambi, Kabupaten Tangerang. *Adimas: Adi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 1–8.
- Rahim, A. R., Syufa'atus, S., & Triska, P. L. (2019). Pembuatan web Desa Karanggeneng sebagai sarana informasi desa dan promosi desa. *DedikasiMU: Journal of Community Service*, 1(1), 35–42.
- Ray, P. P. (2018). A survey on Internet of Things architectures. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 30(3), 291–319. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2016.10.003>
- Rozi, F., Listiawan, T., & Hasyim, Y. (2017). Pengembangan website dan sistem informasi desa di Kabupaten Tulungagung. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 2(2), 88–94. <https://doi.org/10.29100/jupi.v2i2.366>
- Sunyoto, D. (2014). *Dasar-dasar manajemen pemasaran, konsep, strategi, dan kasus*. CAPS.
- Villamil, S., Hernández, C., & Tarazona, G. (2020). An overview of internet of things. *Telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control)*, 18(5), 2320–2332. <https://doi.org/10.12928/TELKOMNIKA.v18i5.15911>
- Wirantari, I. D. A. P. (2023). Rekonstruksi sistem informasi potensi Desa Sangeh melalui pembenahan website desa. *Akselerasi: Jurnal Ilmiah Nasional*, 5(2), 101–112. <https://doi.org/10.54783/jin.v5i2.747>
- Wulan, R., Saputra, E., & Haris, A. (2020). Pengembangan pelatihan pembuatan blog dengan Blogspot dan Wordpress sebagai sarana informasi dan koordinasi Karang Taruna dan Remaja Masjid. *Jurnal PkM (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 3(1), 107–113.