

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE PADA DESA TONRONG TENNGA KABUPATEN WAJO

Zul Fadli¹, Amriadi², Muliana³

¹Universitas Pattimura, ^{2,3}STMIK Amika Soppeng,

E-mail: zul.fadli@fisip.unpatti.ac.id¹, amriadi@amiklps.ac.id², muliana27@gmail.com³

ARTICLE INFO

Riwayat Artikel

Received: 01/01/2023

Revised: 15/02/2023

Accepted: 02/03/2023

Keywords:

Design and Build; Information Systems;
Information Technology; Website; Village
Government

Kata Kunci: Rancang Bangun; Sistem
Informasi; Teknologi Informasi; Website;
Pemerintah Desa

Corresponding author:

zul.fadli@fisip.unpatti.ac.id

ABSTRACT

Website-based information systems have become a popular solution to provide fast and easy access to information for users. Tonrong Tengnga Village is a village that has tourism potential and superior products that need to be promoted through information technology. This study aims to design and develop a website-based information system for Tonrong Tengnga Village. The method used in this research involves needs analysis, system design, implementation, and evaluation. The result of this research is a website-based information system that is able to provide information about tourism potential, superior products, event agendas, and the latest news from Tonrong Tengnga Village. This system is equipped with search features, location maps, and a contact form to make it easier for users to interact with village officials. System evaluation is carried out by soliciting input from users, which shows that this information system is effective and efficient in providing access to information about Tonrong Tengnga Village.

ABSTRAK

Sistem informasi berbasis website telah menjadi solusi populer untuk menyediakan akses informasi yang cepat dan mudah bagi pengguna. Desa Tonrong Tengnga Kabupaten Wajo merupakan desa yang memiliki potensi wisata dan produk unggulan yang perlu dipromosikan melalui teknologi informasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis website untuk Desa Tonrong Tengnga. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan evaluasi. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi berbasis website yang mampu memberikan informasi tentang potensi wisata, produk unggulan, agenda acara, dan berita terbaru dari desa tersebut. Sistem ini dilengkapi dengan fitur pencarian, peta lokasi, dan formulir kontak untuk memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan pihak desa. Evaluasi sistem dilakukan dengan meminta masukan dari pengguna yang menunjukkan bahwa sistem informasi ini efektif dan efisien dalam memberikan akses informasi tentang Desa Tonrong Tengnga.

PENDAHULUAN

Teknologi informasi saat ini mengalami kemajuan yang pesat dan semakin dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, teknologi informasi menjadi hal yang sangat penting di seluruh dunia. Masa sekarang disebut masa informasi yang merupakan masa yang kompleks dan canggih, di mana perubahan terjadi dengan cepat dan dinamis. Sehingga kebutuhan akan teknologi informasi yang canggih semakin meningkat agar dapat menghasilkan informasi yang efektif, efisien, dan cepat.

Internet merupakan salah satu teknologi canggih yang sangat membantu masyarakat dalam mencari informasi yang dibutuhkan. Dalam sistem komputerisasi, pengguna internet akan mendapatkan kemudahan untuk mengakses informasi yang tersedia di berbagai situs internet. Sistem informasi berbasis website merupakan salah satu cara yang efektif untuk mempermudah masyarakat dalam mencari informasi, sehingga mereka dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang berbagai hal yang dibutuhkan.

Desa Tonrong Tengnga terletak di Kecamatan Pammana, Kabupaten Wajo, yang hingga saat ini belum memiliki website sebagai sarana untuk memberikan informasi kepada warga desa maupun masyarakat umum. Informasi tentang desa biasanya hanya tersedia pada saat ada kegiatan desa, namun masih banyak warga yang tidak mengetahui informasi secara detail mengenai desa mereka. Masyarakat desa merasa kesulitan dalam mendapatkan informasi dari pemerintah desa karena informasi yang diberikan kurang jelas dan membutuhkan usaha yang berulang untuk memperolehnya.

Penting bagi Kantor Desa Tonrong Tengnga untuk memiliki sistem informasi berbasis website sebagai saran informasi kepada masyarakat. Sistem informasi ini akan memungkinkan masyarakat untuk mengetahui perkembangan pembangunan dan infrastruktur desa, serta informasi penting lainnya secara cepat dan mudah. Oleh karena itu, perlu dirancang sistem informasi berbasis website untuk membantu pemerintah desa dalam mendokumentasikan data-data penting desa dan mempercepat pelayanan kepada masyarakat dalam mencari data yang diperlukan.

Dari beberapa penjelasan tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Website Pada Desa Tonrong Tengnga Kabupaten Wajo". Maksud dari penelitian ini adalah diharapkan dapat membantu pemerintah desa untuk memberikan informasi dengan lebih mudah dan efektif kepada masyarakat, terutama masyarakat Desa Tonrong Tengnga dan diharapkan dapat membantu

masyarakat dalam memperoleh informasi terbaru dan penting tentang Desa Tonrong Tengnga dengan lebih mudah dan cepat[1], [2].

TINJAUAN PUSTAKA

Adapun penelitian sebelumnya yang digunakan sebagai referensi oleh penulis untuk memperluas pemahaman teori yang digunakan dalam penelitian ini. Beberapa penelitian yang dijadikan acuan adalah sebagai berikut:

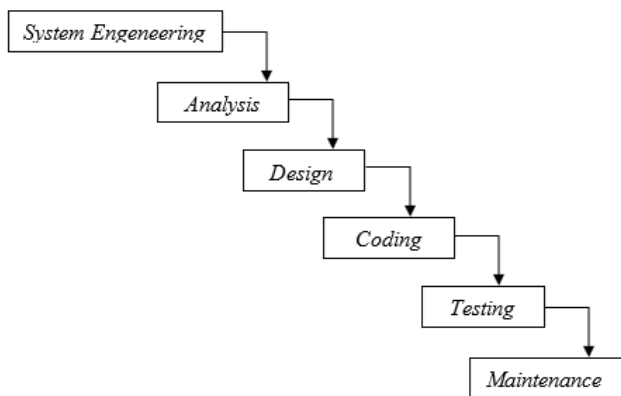
1. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Iqbal, Sutarnan, dan Deri Irmansah yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Project Management Berbasis Web Pada PT. Visionet Data Internasional" berhasil mengembangkan system yang mampu melakukan penentuan durasi waktu pengerjaan proyek, ruang lingkup proyek, pencatatan, pelaporan progress, dan biaya proyek secara langsung kepada semua pihak. Selain itu, system yang dikembangkan juga mampu melakukan pengolahan data proyek dengan tepat, efisien, dan saling terintegrasi[3].
2. Penelitian yang dilakukan oleh Abdur Rochman, Muhammad Iqbal Hanafi, dan Ayu Wandira tentang "Implementasi Website Profil SMK Kartini Sebagai Media Promosi dan Informasi Berbasis Open Source" membahas cara untuk menginformasikan dan mempromosikan SMK Kartini Tangerang kepada masyarakat melalui website profil sekolah sebagai salah satu media penyampaian informasi dan promosi instansi tersebut. Website resmi untuk Sekolah Menengah Kejuruan Kartini Tangerang, www.smkkartinitangerang.sch.id dibuat untuk menjadi sumber informasi mengenai sekolah dan media untuk mempromosikan sekolah tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan informasi yang akurat sehingga SMK Kartini Tangerang menjadi sekolah yang diminati oleh masyarakat dan agar website sekolah dapat diakses oleh semua orang yang mencari informasi mengenai sekolah tersebut, tanpa harus datang langsung ke sekolah.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Iqbal Firdaus dan Riyanto dengan judul "Perancangan Website Pemerintah Desa Sebagai Media Penyebaran Informasi Bagi Masyarakat Dengan Metode Waterfall" menghasilkan lima prototipe website desa, yaitu Desa Bendungan, Desa Kedawung, Desa Celep, Desa Karangpelem, dan Desa Wonokerso di Kecamatan Kedawung, Kabupaten Sragen. Setelah menghasilkan website, diadakan pelatihan untuk sosialisasi pengembangan website pemerintah desa, cara mengoperasikan website, serta memanfaatkan website sebagai media informasi bagi pemerintah desa di Kecamatan Kedawung, Kabupaten Sragen

Dari ketiga penelitian tersebut, penulis mendapatkan pemahaman seputar rancang bangun sistem informasi berbasis website, sehingga penelitian tersebut mendukung dan berperan penting dalam keberhasilan penelitian ini [4], [5].

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada Kantor Desa Tonrong Tengnga yang berlokasi di Jl. Muh. Jafar Kecamatan Pammana Kabupaten Wajo Provinsi Sulawesi Selatan.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah melakukan observasi, wawancara dan studi literatur. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall, dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Waterfall
Sumber: Proses Pengolahan Data [6]

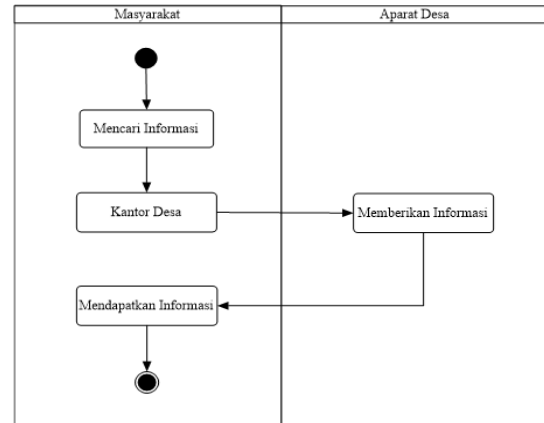
Berikut keterangan dari gambar di atas:

1. System Engineering atau rekayasa sistem dan Analisa meliputi identifikasi kebutuhan dari semua elemen sistem dan menganalisis keinginan pengguna.
2. Anaylisis atau analisis kebutuhan sstem dan software merupakan tahap penentuan arsitektur sistem secara menyeluruh dan penentuan ukuran dan jumlah data.
3. Design atau perancangan melibatkan penentuan dasar-dasar pembentukan dan pemilihan struktur data, struktur program, arsitektur program, pemilihan algoritma, dan interaksi dengan pengguna.
4. Coding atau penulisan kode merupakan proses mengubah desain menjadi baris-baris program menggunakan Bahasa pemrograman tertentu.
5. Testing atau pengujian adalah tahap pengujian untuk memastikan kebenaran program.
6. Maintenance atau perawatan merupakan kegiatan menjaga agar perangkat lunak tetap dapat digunakan.

Selanjutnya, dalam penelitian ini juga digunakan metode pengujian Black Box yang

bertujuan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Metode ini melibatkan eksekusi unit yang diamati untuk mmeriksa kesesuaian hasil dengan harapan. Tujuan penggunaan metode ini adalah untuk mendeteksi kesalahan dalam fungsi yang salah atau hilang, kesalahan dalam interface, kesalahan dalam struktur data atau akses database, kesalahan performa, serta kesalahan dalam inisialisasi dan tujuan akhir [7], [8].

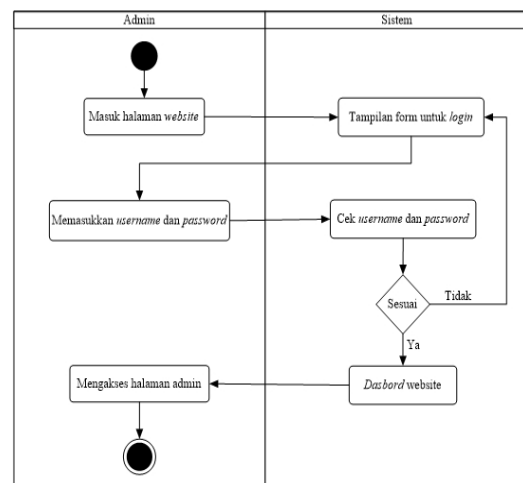
Adapun system yang berjalan pada Kantor Desa Tonrong Tengnga adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Sistem Yang Berjalan
Sumber: Proses Pengolahan Data

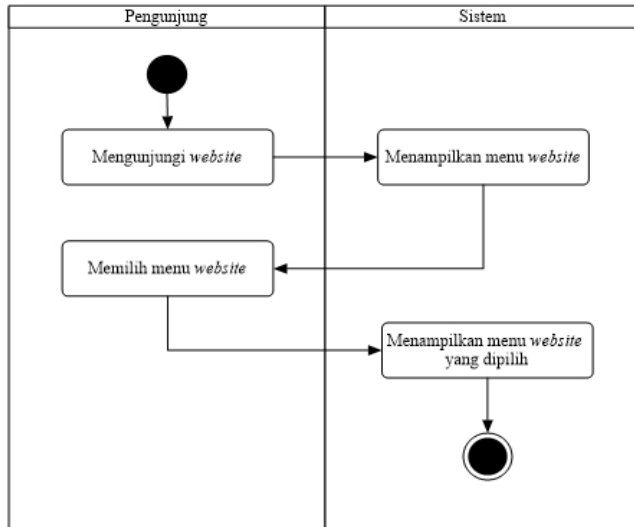
Dalam gambar tersebut dijelaskan bahwa system yang beroperasi pada Kantor Desa Tonrong Tengnga melibatkan masyarakat yang datang langsung ke Kantor Desa untuk mendapatkan informasi dari apparat desa secara langsung mengenai kegiatan desa.

Kemudian berikut merupakan sistem yang diusulkan dimana menggunakan dua aktor, dimana aktor pertama disebut admin dan aktor kedua disebut pengunjung.



Gambar 3. Activity Diagram Admin
Sumber: Proses Pengolahan Data

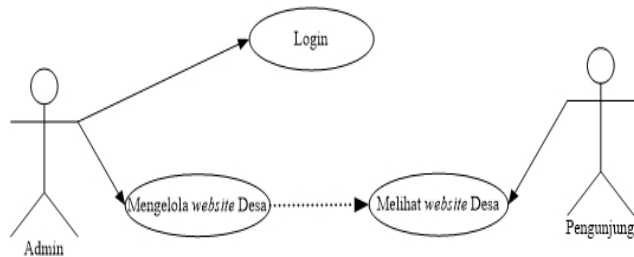
Dalam gambar tersebut dijelaskan bahwa untuk mengakses website sebagai admin, admin perlu melakukan login dengan cara memasukkan username dan password pada form login. Setelah itu, sistem akan memeriksa apakah username dan password yang dimasukkan sudah benar atau tidak. Jika tidak, maka admin akan dikembalikan ke halaman form login, tetapi jika benar maka admin akan diarahkan ke halaman dashboard.



Gambar 4. Activity Diagram Pengunjung
Sumber: Proses Pengolahan Data

Dalam gambar tersebut dijelaskan bahwa Ketika seorang pengunjung membuka website, maka akan muncul menu. Selanjutnya, pengunjung dapat memilih salah satu dari menu tersebut sehingga informasi yang dicari dapat ditampilkan [3], [9].

Selanjutnya, berikut adalah gambaran rancangan sistem secara umum:



Gambar 5. Sistem Secara Umum
Sumber: Proses Pengolahan Data

Pada gambar tersebut menampilkan dua aktor yaitu admin dan pengunjung, serta terdapat tiga use case. Admin dapat melakukan login dan mengelola website seperti menambah, menghapus, atau mengedit semua halaman yang ada di dalam website. Sedangkan pengunjung hanya dapat melihat website karena perannya hanya sebagai pengguna atau pengunjung website.

HASIL DAN PEMBAHASAN

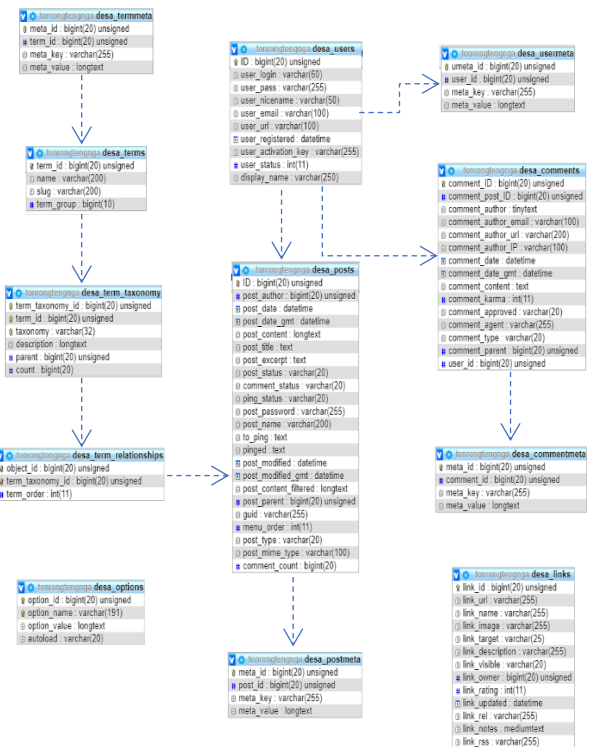
A. Hasil

Sistem informasi yang dirancang menghasilkan sebuah desain website desa yang terdiri dari dua halaman yaitu halaman admin dan halaman pengunjung. Rancangan tampilan website Desa Tonrong Tengnga dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 6. Rancangan Tampilan
Sumber: Proses Pengolahan Data

Berikut adalah gmabar dari desain database:



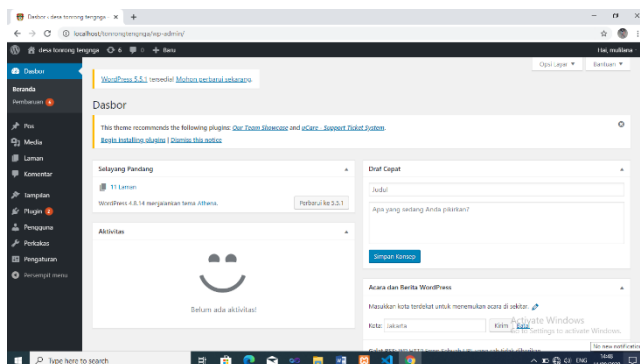
Gambar 7. Desain Database
Sumber: Proses Pengolahan Data

Berikut adalah tampilan dari halaman login admin:

Gambar 8. Halaman Login Admin
Sumber: Proses Pengolahan Data

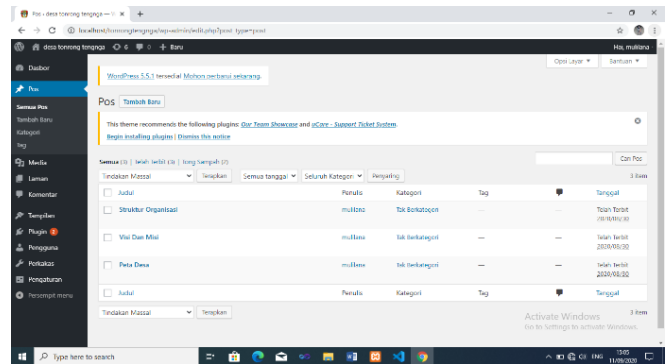
Pada gambar tersebut, menjelaskan bahwa Admin harus memasukkan username dan password pada halaman login untuk mengakses halaman dashboard Wordpress [10].

Halaman dashboard merupakan halaman untuk mengatur semua isi dari situs website Desa Tonrong Tengnga, berikut tampilannya:



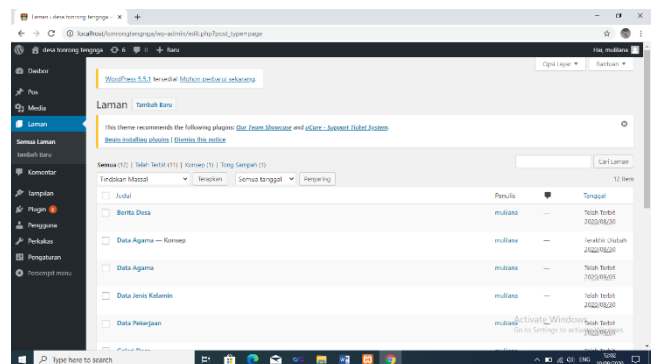
Gambar 9. Halaman Dashboard
Sumber: Proses Pengolahan Data

Selanjutnya ada halaman post yang berisi tentang postingan Admin yang dapat diedit, dihapus, dan ditambahkan postingan baru. Berikut tampilannya:



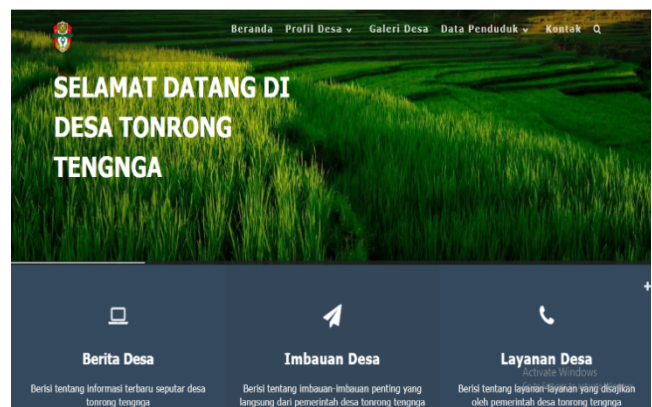
Gambar 10. Halaman Post
Sumber: Proses Pengolahan Data

Berikut merupakan tampilan dari halaman laman yang berisikan menu yang terdapat pada website, admin dapat menambahkan menu baru maupun mengedit:



Gambar 11. Halaman Laman
Sumber: Proses Pengolahan Data

Selanjutnya terdapat halaman pengunjung, yang merupakan halaman yang dapat diakses untuk mencari dan melihat informasi yang berkaitan dengan Desa Tonrong Tengnga.



Gambar 12. Halaman Pengunjung
Sumber: Proses Pengolahan Data

B. Pembahasan

1. Spesifikasi Perangkat

Untuk melakukan perancangan dan pengujian sistem, digunakan perangkat seperti laptop Acer dengan spesifikasi Intel Celeron CPU N3350 @ 1.1GHz (2 CPUs), RAM 2GB DDR3, dan perangkat lunak seperti Windows 10 Pro, XAMPP, Wordpress, dan browser. Sedangkan untuk mengakses sistem, dapat menggunakan berbagai jenis perangkat seperti laptop, smartphone, dan notebook [11], [12].

2. Temuan Penelitian

Pada penelitian ini terdapat temuan bahwa Desa Tonrong Tengnga belum memiliki website sebagai sarana informasi bagi masyarakat. Sebagai hasil dari kegiatan tersebut, telah dirancang sistem informasi berbasis website. Walaupun terdapat kendala berupa terbatasnya informasi atau data yang diperoleh dari aparat desa, tingkat keberhasilan dari perancangan sistem informasi berbasis website ini dinilai cukup berhasil [13].

3. Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan adalah Black Box, hasil dari pengujian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Pengujian Black Box

Aktivitas Pengujian	Realisasi Yang di Harapkan	Hasil
Klik tombol <i>login</i>	Masuk halaman admin dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Sesuai harapan
Klik menu beranda	Muncul halaman beranda	Sesuai harapan
Pilih menu profil desa, klik visi dan misi	Muncul visi dan misi desa	Sesuai harapan
Pilih menu profil desa, klik struktur organisasi	Muncul struktur organisasi desa	Sesuai harapan
Pilih menu profil desa, klik peta desa	Muncul peta desa	Sesuai harapan
Klik menu galeri desa	Muncul galeri desa	Sesuai harapan
Pilih menu data desa, klik data jenis kelamin	Muncul data jenis kelamin	Sesuai harapan

Pilih menu data desa, klik data pekerjaan	Muncul data pekerjaan	Sesuai harapan
Pilih menu data desa, klik data agama	Muncul data agama	Sesuai harapan
Klik menu kontak	Muncul kontak	Sesuai harapan
Klik fitur berita desa	Muncul berita desa	Sesuai harapan
Klik fitur imbauan desa	Muncul imbauan desa	Sesuai harapan
Klik fitur layanan desa	Muncul layanan desa	Sesuai harapan
Klik <i>search</i>	Muncul sesuai yang di <i>search</i>	Sesuai harapan

Sumber: Proses Pengolahan Data

4. Kelebihan dan kelemahan sistem

Adapun kelebihan dan kelemahan dari rancang bangun sistem informasi desa berbasis website ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kelebihan dan kelemahan Sistem

No.	Kelebihan	Kelemahan
1	Kehadiran website ini memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi kapan dan dimana saja tanpa terikat oleh Batasan ruang dan waktu.	Keterbatasan jaringan dapat menyebabkan kesulitan dalam mengakses situs.
2	Dengan adanya beberapa menu dan fitur tambahan, masyarakat dapat dengan mudah memperoleh informasi tentang Desa Tonrong Tengnga.	Beberapa sub-menu tidak terisi karena informasi yang diperoleh dari pihak aparat desa terbatas.

Sumber: Proses Pengolahan Data

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan penelitian terhadap perancangan sistem informasi berbasis website, penulis menyimpulkan beberapa hal berikut:

1. Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan bahwa sebelum adanya sistem informasi berbasis website, masyarakat kesulitan untuk memperoleh informasi terkait Desa Tonrong Tengnga.

2. Dengan adanya perancangan sistem informasi berbasis website, masyarakat lebih mudah mendapatkan informasi yang berkaitan dengan Desa Tonrong Tenggara.
3. Kelebihan sistem ini adalah memiliki beberapa menu dan fitur tambahan yang memudahkan masyarakat mencari dan melihat informasi tentang Desa Tonrong Tenggara. Namun, keterbatasan informasi dari pihak aparat desa menyebabkan beberapa menu, sub-menu dan fitur tidak terisi.

Kemudian berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Dalam pengembangan selanjutnya, penelitian ini dapat dikembangkan dengan menggunakan teknologi berbasis mobile.
2. Fitur dan menu dalam situs website masih belum sempurna, oleh karena itu disarankan agar penelitian ini dapat dilanjutkan dalam kajian yang lebih luas di masa yang akan datang.
3. Diinginkan agar sistem informasi berbasis website ini dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Wahyuddin, Z. Rachmat, Z. H. N. Kusumawardhani, and S. A. Abbas, "Digital Transformation towards Community Information Group in Palangiseng Village," *Prosiding PEPADU*, vol. 4, no. 1, pp. 141–144, 2022.
- [2] Z. Rachmat, W. S, and Y. Yuliana, "Rancang Bangun Aplikasi Registrasi Pengesahan Kependudukan dan Pencatatan Sipil Berbasis Website," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, vol. 11, no. 2, pp. 159–170, 2022.
- [3] R. Handayani, Z. Rachmat, P. Studi Manajemen Informatika, S. Amika Soppeng, and S. Artikel, "Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Website Pada SMP Negeri 3 Watansoppeng," vol. 1, no. 1, pp. 43–54, 2022, doi: 10.xxxxxx/xxxx.
- [4] J. I. Sihotang *et al.*, *Kontrol dan Audit TI*. Yayasan Kita Menulis, 2023.
- [5] A. A. Permana *et al.*, *Machine Learning*. Global Eksekutif Teknologi, 2023.
- [6] K. Samosir *et al.*, *Sistem Basis Data*. Global Eksekutif Teknologi, 2022.
- [7] S. Wahyuddin *et al.*, *Data Warehouse dan Data Mining*. Yayasan Kita Menulis, 2023.
- [8] S. Wahyuddin *et al.*, *Data Mining*. Global Eksekutif Teknologi, 2023.
- [9] G. Sugiyanto *et al.*, *Manajemen Sistem Informasi*. Global Eksekutif Teknologi, 2022.
- [10] L. W. Santoso, R. Fauzan, R. Kristiana, S. Puspita, J. W. Nugroho, and S. Wahyuddin, *Manajemen Sains*. Global Eksekutif Teknologi, 2023.
- [11] A. Iskandar *et al.*, *Pengantar Jaringan Komputer*. Get Press, 2022.
- [12] R. Mayefis *et al.*, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Global Eksekutif Teknologi, 2023.
- [13] P. Aplikasi Nomor Antrian Nasabah Berbasis Web Pada Bank Sulsel Cabang Soppeng, Z. Rachmat, Z. Fadli, M. Informatika, and A. Lamappapoleonro Soppeng, "Perancangan Aplikasi Nomor Antrian Nasabah Berbasis Web Pada Bank Sulselbar Cabang Soppeng," 2021.