



Rancang Bangun Sistem Informasi Pada Kantor Desa Sebagai Media Pengajuan Surat Dengan Metode Waterfall

Dunga Triandri*, Istikoma, Sucipto

Sistem Informasi, Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Pontianak

Abstrak: Pemerintah Desa Tumuk Manggis Kecamatan Sambas Kabupaten Sambas masih memberikan pelayanan pengurusan surat menyurat secara manual, yang mengharuskan masyarakat datang langsung ke kantor Desa. Hal ini dinilai kurang efisien karena prosesnya memakan waktu lama, ditambah minimnya sumber daya manusia dan penguasaan teknologi oleh pegawai Desa. Selain itu rata-rata pegawai pada kantor desa sangat jarang ada ditempat dan juga jam operasional tidak dibuka sesuai waktu yang sudah disesuaikan. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan sebuah sistem informasi berbasis website yang dapat mempermudah pengajuan surat secara online. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pengajuan surat menggunakan metode waterfall, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Metode waterfall dipilih prosesnya yang terstruktur dan dilakukan secara bertahap sehingga memudahkan dalam pengembangan sistem sesuai dengan yang diinginkan pengguna. Pengujian dilakukan dengan menggunakan black box testing untuk memastikan untuk melihat serta memastikan sistem yang sedang dibangun. Hasil pengujian UAT yang diperoleh dengan rata-rata senilai 90,2% yang termasuk dalam kategori Sangat Setuju. Hasil penelitian ini adalah sistem berbasis website yang diharapkan mampu mempercepat dan mengefisienkan proses pengajuan surat, sehingga pelayanan menjadi lebih terstruktur dan efektif bagi masyarakat Desa Tumuk Manggis.

Kata kunci: Kantor Desa, Surat Online, Sistem Informasi, Waterfall

DOI:

<https://doi.org/10.53697/jkomitek.v5i1.2375>

*Correspondence: Dunga Triandri

Email: dungatriandri@gmail.com

Received: 16-04-2025

Accepted: 15-05-2025

Published: 06-06-2025



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: The Tumuk Manggis Village Government, Sambas District, Sambas Regency still provides manual letter processing services, which require people to come directly to the Village office. This is considered inefficient because the process takes a long time, coupled with the lack of human resources and mastery of technology by Village employees. In addition, on average, employees at the village office are rarely there and also operational hours are not opened according to the adjusted time. To overcome this problem, a website-based information system is needed that can facilitate online letter submission. This study aims to design and build a letter submission information system using the waterfall method, which includes the stages of needs analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The waterfall method was chosen because the process is structured and carried out in stages so that it is easy to develop the system according to what the user wants. Testing was carried out using black box testing to ensure that the system being built is seen and confirmed. The results of the UAT test obtained with an average value of 90.2% which is included in the Strongly Agree category. The results of this study are a website-based system that is expected to be able to accelerate and streamline the letter submission process, so that services become more structured and effective for the people of Tumuk Manggis Village.

Keywords: Village Office, Online Letter, Information System, Waterfall

Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pemanfaatan sistem informasi dalam administrasi desa dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan publik. Dengan adanya sistem informasi pengajuan surat berbasis digital, masyarakat dapat mengajukan permohonan surat secara online tanpa harus datang langsung ke kantor desa, sehingga pelayanan menjadi lebih cepat, transparan, dan terorganisir. Teknologi informasi telah dimanfaatkan disegala bidang kehidupan manusia, mulai dari pendidikan, teknik industri, jasa, perkantoran, kesehatan, transportasi, perbankan dan bidang-bidang lainnya (Putrikinanty & Muliawati, n.d.).

Kantor Desa Tumuk Manggis masih menghadapi kendala dalam pelayanan informasi dan sistem pengajuan surat bagi masyarakat. Minimnya fasilitas, keterbatasan sumber daya manusia, serta kurangnya penguasaan teknologi oleh pegawai desa menyebabkan proses pengajuan surat menjadi lambat. Selain itu, jam operasional kantor yang tidak konsisten semakin menyulitkan masyarakat dalam mendapatkan layanan administrasi.

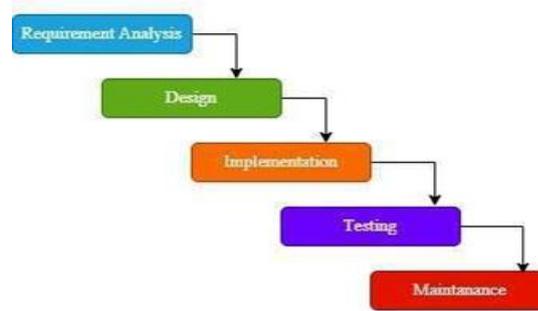
Penelitian ini menggunakan metode waterfall dalam pengembangan sistem informasi berbasis website. Metode ini dipilih karena terstruktur dan berurutan, dimulai dari identifikasi masalah, analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan system (Supiyandi et al., 2022).

Dengan adanya sistem ini, masyarakat dapat mengajukan surat secara online dan menerima respon lebih cepat. Selain itu, website ini juga akan berfungsi sebagai platform penyebaran informasi mengenai kegiatan dan agenda desa, sehingga masyarakat lebih mudah mengakses berita dan layanan pemerintahan secara transparan dan efisien.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nabila Putrikinanty, Anita Muliawati S.Kom., MTI. , Rio Wirawan, S.Kom. (2021) yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Kantor Desa Berbasis Website Sebagai Media Pelayanan dan Pengolahan Sistem Kepegawaian" menghasilkan website yang membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi terkait berita serta agenda yang berkaitan dengan kantor Desa dan pelayanan surat menyurat.

Metodologi

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan sebuah proses pengembangan sistem informasi maupun situs web dengan cara terstruktur dan berurutan mulai dari menentukan masalah, menganalisa kebutuhan, mendisain, mengimplementasikan, *system testing*, dan *maintenance*. Perancangan *website* dengan metode *waterfall* sesuai digunakan terutama pada *website* dengan skala besar dan kompleks (Hunaiifi et al., 2021). Tahapan dalam metode *waterfall* adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Waterfall

Penjelasan metode waterfall pada gambar 1 diatas adalah sebagai berikut;

a. *Requirement Analysis*

Pada tahap ini pengembang harus mengetahui seluruh informasi mengenai kebutuhan *software* seperti kegunaan *software* yang diinginkan oleh pengguna dan batasan *software*. Informasi tersebut biasanya diperoleh dari wawancara, survey, ataupun diskusi. Setelah itu informasi dianalisis sehingga mendapatkan data-data yang lengkap mengenai kebutuhan pengguna akan *software* yang akan dikembangkan (Reservasi et al., 2023). Tahapan ini peneliti melakukan analisis secara langsung di kantor Desa Tumuk Manggis untuk mencari tahu kebutuhan yang diperlukan dalam perancangan sistem yang akan dibangun, analisis ini dilakukan melalui observasi dan wawancara yang dilakukan bersama staf kantor langsung di kantor Desa Tumuk Manggis.

b. *Design*

Tahap selanjutnya yaitu Desain. Desain dilakukan sebelum proses coding dimulai. Ini bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana tampilan dari sebuah sistem yang diinginkan. Sehingga membantu menspesifikasikan kebutuhan *hardware* dan sistem, selain itu mendefinisikan arsitektur sistem yang akan dibuat secara keseluruhan. Pada tahapan ini peneliti melakukan desain tampilan *website* menggunakan tools figma sebagai gambaran awal dari *website* yang akan dibangun.

c. *Implementation*

Implementasi mengarah pada pembuatan kode program, dan pengujian untuk memastikan kualitas perangkat lunak yang dibangun. Pada tahapan ini dilakukan pembuatan aplikasi berdasarkan perancangan dan pemodelan yang telah dibuat pada tahap desain, pembuatan aplikasi menggunakan *virtual code studio* sebagai *text editor*, kemudian untuk bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, HTML, *framework bootstrap* dan MySQL.

d. *Testing*

Pada tahap keempat ini akan dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat sebelumnya. Setelah itu akan dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah *software* sudah sesuai desain yang diinginkan dan apakah masih ada kesalahan atau tidak. Pada tahapan ini dilakukan pengujian sistem yang menggunakan metode *black box* dan UAT, pengujian dengan metode *black box* testing dengan tujuan

untuk mengetahui fungsi dari fitur yang ada tanpa mengetahui susunan kode yang telah dibuat, dan pengujian menggunakan UAT bertujuan untuk mengetahui seberapa besar sistem dapat diterima oleh *user*.

e. *Maintenance*.

Maintenance adalah tahapan terakhir dari metode pengembangan *waterfall*. Pada proses ini *software* yang sudah jadi akan dijalankan atau dioperasikan oleh penggunanya. Disamping itu dilakukan pula pemeliharaan yang termasuk perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, peningkatan jasa sistem sesuai kebutuhan baru.

Untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

1. Metode Pengamatan (Observasi)

Pengumpulan data yang dilakukan dengan sengaja dan secara sistematis. Penulis melakukan pengamatan langsung pada kantor Desa Tumuk Manggis, untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh penulis dalam menyusun skripsi ini.

2. Metode Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab secara langsung kepada Bapak Najamudin selaku kepala desa Tumuk manggis, bapak Junaidi, A.Md selaku sekretaris Desa, dan bapak Reza Fahlevi, S.Pd selaku kasi pemerintahan. Informasi yang didapatkan adalah pihak perangkat Desa mengalami kesulitan terutama dalam pembuatan surat yang membutuhkan waktu cukup lama yang dikarenakan oleh perangkat Desa tidak ada di tempat akan menyebabkan proses pembuatan surat menyurat menjadi tertunda dan penumpukan data pengajuan surat oleh masyarakat.

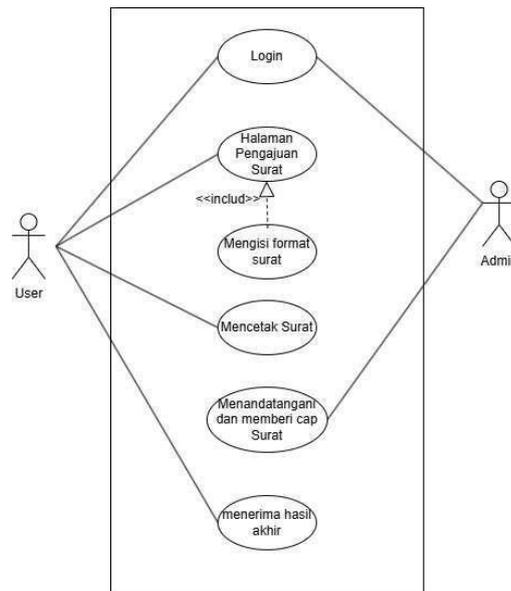
3. Studi Literatur

Metode pengumpulan data dalam studi pustaka, penulis melakukan studi dari beberapa buku, *e-book*, *e-journal* dan modul pembelajaran yang berkaitan erat dengan penulisan skripsi ini.

Pada tahap perancangan sistem meliputi pembuatan *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* basis data dan rancangan antar muka.

1. *Use Case Diagram*

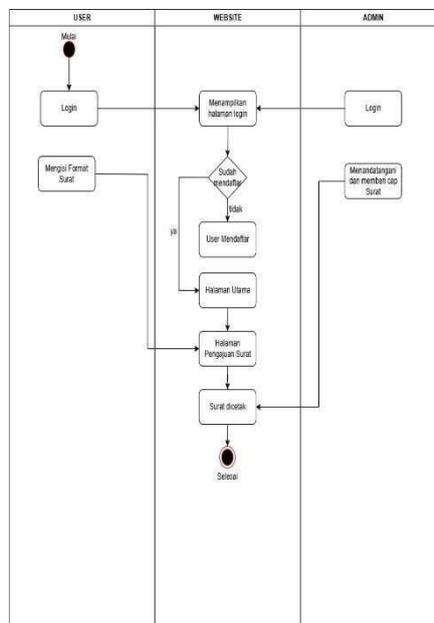
Use Case Diagram adalah satu jenis dari diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor (Arianti et al., 2022). Pada gambar 2 dibawah ini merupakan *use case diagram* pada perancangan sistem yang dilakukan



Gambar 2. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

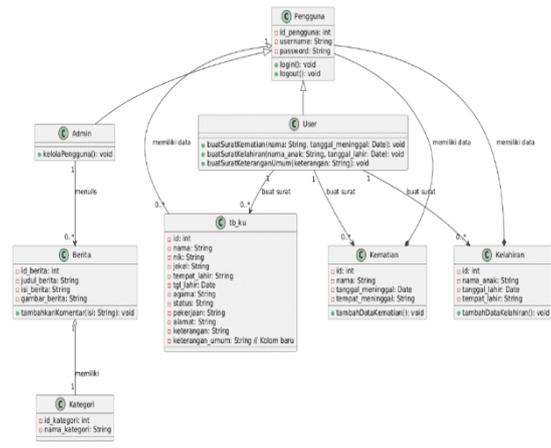
Activity diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan konsep aliran data/control, aksi terstruktur serta dirancang dengan baik dalam satuan sistem. Pada gambar 3 dibawah ini merupakan activity diagram.



Gambar 3. Activity Diagram

3. Class Diagram

Class diagram adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode dan hubungan dari setiap objek. Pada gambar 4 dibawah ini merupakan class diagram.



Gambar 4. Class Diagram

Hasil dan Pembahasan Implementasi Sistem

1. Halaman Beranda

Tampilan halaman beranda adalah tampilan awal dari *website* kantor Desa Tumuk Manggis, pada halaman ini terdapat beberapa tombol yang dapat digunakan oleh *user* atau masyarakat Desa Tumuk manggis.



Gambar 5. Halaman Beranda

2. Halaman Pengajuan Surat

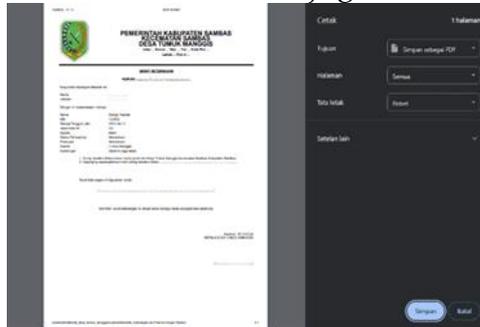
Pada halaman pengajuan surat menampilkan halaman untuk melakukan pengajuan surat secara *online*, sebelum melakukan pengajuan surat harus memiliki akun terlebih dahulu.



Gambar 6. Halaman Pengajuan Surat

3. Halaman Hasil Surat

Pada halaman hasil pengajuan surat akan menampilkan hasil surat yang sudah *user* isi sesuai *form* yang disediakan, surat tersebut juga bisa langsung di cetak sendiri.



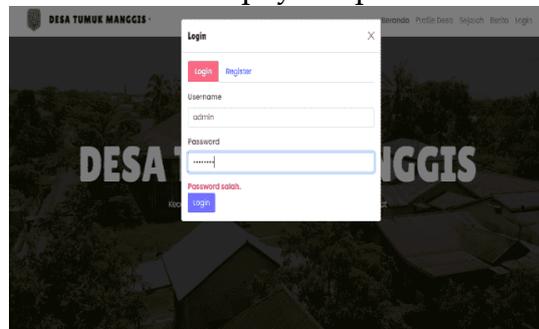
Gambar 7. Cetak Surat

Pengujian *Black box*

Pengujian *black box* ini hanya fokus pada pengujian fungsi sistem tanpa mempertahankan cara implementasinya, pada pengujian ini peneliti memeriksa fungsi-fungsi yang ada dalam sistem dan membandingkan hasil keluarannya dengan hasil sebenarnya (Putra Fajar, 2024).

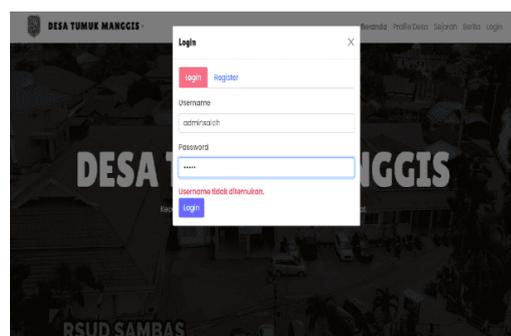
1. Pengujian *Login*

Pada gambar 8 merupakan pengujian tampilan *login* ketika *user* tidak memasukkan *username* dan *password* sistem akan menampilkan pemberitahuan harap isi bidang ini dan *user* harus mengisi halaman tersebut supaya dapat melakukan *login*.



Gambar 8. Tampilan *Login*

Pada gambar 9 merupakan pengujian tampilan *login* ketika *user* memasukkan *username* yang salah dan *password* yang benar sistem akan menampilkan pemberitahuan *username* tidak ditemukan, maka *user* harus mengisi *username* dengan benar.



Gambar 9. Tampilan *Login* salah *Username*

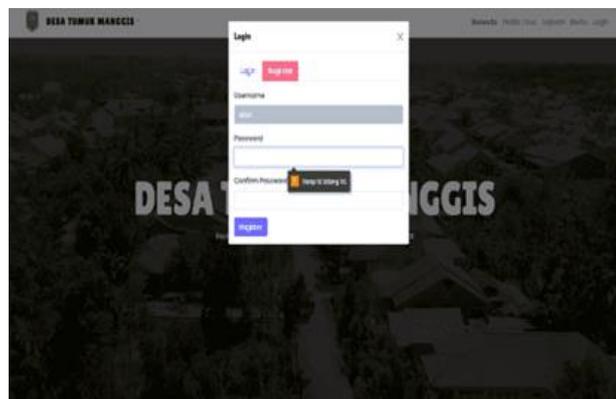
3. Pengujian Halaman *Registrasi*

Pada gambar 13 merupakan pengujian tampilan *registrasi* ketika *user* tidak memasukkan *username* dan *password* sistem akan menampilkan pemberitahuan harap isi bidang ini dan *user* harus mengisi halaman tersebut supaya dapat melakukan *registrasi*.



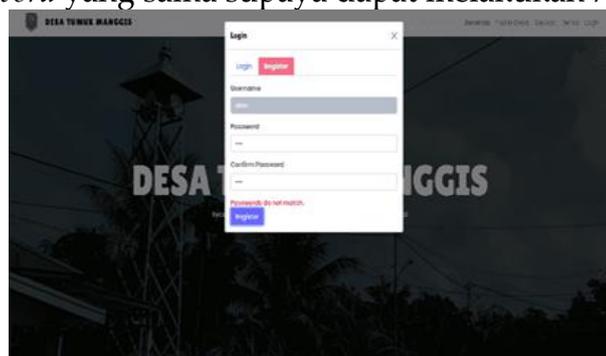
Gambar 13. Tampilan *registrasi*

Pada gambar 14 merupakan pengujian tampilan *registrasi* ketika *user* tidak memasukkan *password* sistem akan menampilkan pemberitahuan harap isi bidang ini dan *user* harus mengisi halaman tersebut supaya dapat melakukan *registrasi*.



Gambar 14. Tampilan *registrasi* tanpa *password*

Pada gambar 15 merupakan pengujian tampilan *registrasi* ketika *user* tidak memasukkan *confirm password* yang berbeda pada tabel *password* sistem akan menampilkan pemberitahuan *Password do not match* dan *user* harus mengisi halaman tersebut dengan *password* yang sama supaya dapat melakukan *registrasi*.



Gambar 15. Tampilan *registrasi* *confirm password* berbeda

Hasil Pengujian *Blackbox*

Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah black box testing, Pengujian ini dilakukan dengan memberikan berbagai skenario kepada sistem untuk memverifikasi apakah output yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diharapkan. Pendekatan yang digunakan dalam black box testing ini adalah validation testing, yaitu pengujian untuk memastikan bahwa setiap fungsi sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan sebelumnya.

Tabel 1. Pengujian Menu *Login*

No	Pengujian	Uji Kasus	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Mengosongkan semua isian data login, lalu menekan tombol login	Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem menolak akses login dan sistem menampilkan peringatan "harap isi bidang ini"	Valid
2	Mengisi username yang salah dan password yang benar lalu menekan tombol login	Username: (adminsalah) Password: (admin)	Sistem menolak akses login dan sistem menampilkan peringatan "Username tidak ditemukan"	Valid
3	Mengisi username yang benar dan password yang salah lalu menekan tombol login	Username: (admin) Password: (admin12)	Sistem menolak akses login dan sistem menampilkan peringatan "Password salah"	Valid
4	Mengisi username yang benar dan password yang benar lalu menekan tombol login	Username: (admin) Password: (admin)	Sistem akan masuk ke halaman website	Valid

Tabel 2. Pengujian Menu Registrasi

No	Pengujian	Uji Kasus	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tidak mengisi semua data <i>login</i> , lalu menekan tombol <i>registrasi</i>	Username: (kosong) Password: (kosong) Confirm password: (kosong)	Sistem menolak akses <i>registrasi</i> dan sistem menampilkan peringatan "harap isi bidang ini"	Valid
2	Mengisi <i>username</i> dan tidak mengisi <i>password</i> lalu menekan tombol <i>registrasi</i>	Username: (alan) Password: (kosong) Confirm password: (kosong)	Sistem menolak akses <i>registrasi</i> dan sistem menampilkan	Valid

No	Pengujian	Uji Kasus	Hasil Yang Diharapkan	Status
3	Mengisi <i>username</i> yang benar dan <i>password</i> yang benar tetapi <i>confirm password</i> tidak diisi lalu menekan tombol <i>registrasi</i>	<i>Username:</i> (alan) <i>Password:</i> (123) <i>Confirm password:</i> (312)	peringatan “harap isi bidang ini” Sistem menolak akses <i>registrasi</i> dan sistem menampilkan peringatan “ <i>Passwords do not match</i> ”	Valid

Tabel 3. Pengujian Menu Pengajuan Surat

No	Pengujian	Uji Kasus	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Mengosongkan semua isian data surat, lalu menekan tombol submit	NIK: (kosong) Nama: (kosong) Agama: (kosong) Status: (kosong) Pekerjaan: (kosong) Alamat: (kosong) Keterangan: (kosong)	Sistem menolak akses pembuatan surat dan sistem menampilkan peringatan “harap isi bidang ini”	Valid
2	Mengisi semua data surat, lalu menekan tombol submit	NIK: (123456) Nama: (DungaTriand) Agama: (Islam) Status: (Mahasiswa) Pekerjaan: (Mahasiswa) Alamat: (tumuk manggis) Keterangan: (Pembuatan KTP)	Sistem menolak akses pembuatan surat dan sistem menampilkan peringatan “harap isi bidang ini”	Valid

Hasil Pengujian *User Acceptance Testing*

Metode pengujian *user acceptance testing* merupakan suatu metode pengujian bertujuan untuk mengetahui seberapa besar sistem dapat diterima oleh *user* (Hasugian, 2023). Pada pengujian ini peneliti melakukan pengujian secara langsung melalui wawancara bagaimana pendapat *user* dalam mengoperasikan *website* tersebut.

Untuk mengetahui seberapa besar fungsi dari pembuatan *website* pembuatan surat pada kantor Desa Tumuk Manggis, peneliti mengajukan beberapa pertanyaan kepada staf Desa dan masyarakat sebagai berikut;

1. Bagaimana tampilan desain *website*?
2. Apakah informasi dan fitur di *website* ini mudah dipahami?
3. Seberapa mudah anda menggunakan fitur pembuatan surat di *website* Desa Tumuk Manggis?

4. Apakah informasi yang disajikan di fitur berita Desa Tumuk Manggis relevan dan bermanfaat?

Berikut ini merupakan bobot nilai yang menggunakan skala likert dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 4. Bobot Nilai UAT

Kategori	Bobot
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Setelah mendapatkan jawaban dari responden, maka presentase skor penilaian dihitung dengan rumus berikut;

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Frekuensi jawaban}}{\text{total skor tertinggi}} 100\%$$

Berikut ini merupakan hasil dari pengujian UAT pada penelitian ini;

Pertanyaan pertama dengan nilai berikut;

- a. Sangat Setuju (SS) = 5x35= 175
- b. Setuju (S) = 4x14= 56
- c. Cukup (C) = 3x1= 3
- d. Tidak Setuju (TS) 2x0 = 0
- e. Sangat Tidak Setuju (STS) 1x0 = 0

Total Skor = 234

$$\frac{234}{250} \times 100\% = 0.936 \times 100\% = 93.6$$

Pertanyaan kedua dengan nilai berikut;

- a. Sangat Setuju (SS) = 5x26= 130
- b. Setuju (S) = 4x20= 80
- c. Cukup (C) = 3x4= 12
- d. Tidak Setuju (TS) 2x0 = 0
- e. Sangat Tidak Setuju (STS) 1x0 = 0

Total Skor = 222

$$\frac{222}{250} \times 100\% = 0.888 \times 100\% = 88.8$$

Pertanyaan ketiga dengan nilai berikut;

- a. Sangat Setuju (SS) = 5x27= 135
- b. Setuju (S) = 4x17= 68
- c. Cukup (C) = 3x6= 18
- d. Tidak Setuju (TS) 2x0 = 0
- e. Sangat Tidak Setuju (STS) 1x0 = 0

Total Skor = 221

$$\frac{221}{250} \times 100\% = 0.884 \times 100\% = 88.4$$

Pertanyaan keempat dengan nilai berikut;

- a. Sangat Setuju (SS) = $5 \times 30 = 150$
- b. Setuju (S) = $4 \times 15 = 60$
- c. Cukup (C) = $3 \times 5 = 15$
- d. Tidak Setuju (TS) $2 \times 0 = 0$
- e. Sangat Tidak Setuju (STS) $1 \times 0 = 0$

Total Skor = 225

$$\frac{225}{250} \times 100\% = 0.9 \times 100\% = 90$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, rata-rata dari keseluruhan tingkat kepuasan masyarakat terhadap *website* sistem informasi pada kantor Desa Tumuk Manggis $93.36 + 88.8 + 88.4 + 90 = 360.8 : 4 = 90.2$ jadi rata – rata hasil keseluruhan ialah 90.2%

Kesimpulan

Website sistem informasi kantor Desa Tumuk Manggis ini yang bertujuan untuk mempermudah masyarakat dalam pengajuan surat menyurat dan mendapat informasi berita terbaru di Desa telah berhasil dibuat. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut, Penelitian ini menghasilkan *website* profil Desa yang dapat mengajukan surat menyurat dan dapat mengetahui berita terbaru yang ada di Desa melalui *website*, di sisi lain staf desa juga memperoleh kemudahan dalam pengelolaan dan pencatatan data pengajuan secara sistematis dalam satu *platform*. Hasil pengujian *black box testing* dengan total 10 pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem terutama fitur pengajuan surat menyurat berjalan sesuai harapan dan bebas dari kesalahan logika dalam penggunaannya. Hasil pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) melibatkan pengujian akhir dari kalangan staf Desa dan masyarakat sekitar yang menunjukkan bahwa pengguna dapat dengan mudah memahami dan mengoperasikan antarmuka *website*, hasil UAT menunjukkan bahwa tampilan yang mudah dipahami dan langkah pengajuan surat yang sederhana dapat mempermudah masyarakat maupun staf Desa.

Penulis menyadari bahwa *website* ini masih sederhana dan memerlukan perbaikan, berikut ini adalah beberapa saran dan masukan untuk pengembangan dan perbaikan lebih lanjut pada penelitian ini perlu penambahan fitur notifikasi kode verifikasi, baik melalui email maupun pesan singkat untuk melakukan *registrasi*, Perlu adanya penambahan tutorial untuk penggunaan sistem terutama pada fitur pengajuan surat menyurat supaya masyarakat mengetahui cara penggunaan sistem dan melakukan pelatihan kepada staf Desa dan masyarakat agar sistem dapat digunakan secara maksimal.

Referensi

Anggraini, Y., Pasha, D., & Setiawan, A. (2020). SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS : ORBIT STATION). Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI), 1(2), 64–70. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>

- Arianti, T., Fa'izi, A., Adam, S., Wulandari, M., & Aisyiyah Pontianak, P. '. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN DIAGRAM UML (UNIFIED MODELLING LANGUAGE). In DOI: ... (Vol. 1, Issue 1).
- Chamida, M. A., Susanto, A., & Latubessy, A. (2021). ANALISA USER ACCEPTANCE TESTING TERHADAP SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BEDAH RUMAH DI DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN PERMUKIMAN KABUPATEN JEPARA. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 3(1), 36–41. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v3i1.7531>
- Fauzi Siregar, H., Handika Siregar, Y., & Jend Ahmad Yani Kisaran Sumatera Utara, J. (2018). Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(2).
- Hasugian, H. (2023). USER ACCEPTANCE TESTING (UAT) PADA ELECTRONIC DATA PREPROCESSING GUNA MENGETAHUI KUALITAS SISTEM. 4(1), 20–27
- Hunaifi, N., Baitul Hikmah, A., & Nurhasan, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Permohonan Surat Online “Sipadu” Di Tingkat Kecamatan Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 10(1), 40–52.
- Lestari, M. A., Tabrani, M., & Ayumida, S. (2018). SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN PADA KANTOR DESA PUCUNG KARAWANG. In *Jurnal Interkom* (Vol. 13, Issue 3).
- Lutfi, A. (2017). SCHOOL USING PHP AND MYSQL (Vol. 3, Issue 2).
- Pujiantoro, J. E., Saputra, A. N., Leksono, A. M., & Setiawan, S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Desa (Sidesaka) Berbasis Web Pada Desa Karangsalam Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas. *Abditeknika Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 23–31. <https://doi.org/10.31294/abditeknika.v3i1.1756>
- Putra Fajar, R. (2024). Teknik Boundary Value Analysis pada Blackbox Testing untuk Aplikasi Buku Catatan Harian. *REPOSITOR*, 6(1), 69–78
- Putrikinanty, N., & Muliawati, A. S. (n.d.). MMSI 3 Program Studi Sistem Informasi.
- Reservasi, A., Futsal, L., Web, B., Ardiansah, T., & Hidayatullah, D. (2023). Penerapan Metode Waterfall Pada. *Journal of Information Technology, Software Engineering, and Computer Science (ITSECS)*, 1(1).
- Sakban, M., & Sinaga, R. (2020). Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Tanjung Maraja Kab. Simalungun). *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, 4(2).

-
- Sandfreni, S., Ulum, M. B., & Azizah, A. H. (2021). ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUSAT STUDI PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS ESA UNGGUL. *Sebatik*, 25(2), 345–356. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1587>
- Shadiq, J., Safei, A., Wahyudin Ratu Loly, R., sitasi, C., Rwr, L., & Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan BlackBox Testing, P. (2021). INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS Pengujian Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan BlackBox Testing. *Information Management for Educators and Professionals*, 5(2), 97–110.
- Silvana, M., Proses Bisnis Sistem, A., & Fajrin, H. (2015). Analisis Proses Bisnis Sistem Pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas Kantor Regional II PT.Pos Indonesia. In *TEKNOSI* (Vol. 01, Issue 01).
- Siregar, S. R. S., & Sundari, P. (2016). Rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Kependudukan Desa (Studi Kasus di Kantor Desa Sangiang Kecamatan Sepatan Timur). *Jurnal Sisfotek Global*, 6(1).
- Supiyandi, S., Zen, M., Rizal, C., & Eka, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 274. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i2.3986>
- Suprayogi, B., & Rahmanesa, A. (2019). PENERAPAN FRAMEWORK BOOTSTRAP DALAM SISTEM INFORMASI PENDIDIKAN SMA NEGERI 1 PACET CIANJUR JAWA BARAT (Vol. 6, Issue 2).