

Implementasi Website Desa Untuk Mengoptimalkan Pelayanan Surat Pengantar dan Kritik Saran Terhadap Masyarakat Desa Kiringan

Alvin Risma Shaniapuri¹, Irna Yuniarfi², Aprilia Manganti³, Farras Raihan AL-Ayyubi⁴, Nugroho Adi Widago⁵

¹Program Studi Sistem Informasi, Universitas PGRI Madiun, Jl. Setiabudi No.85, Madiun, 63118
E-mail: alvinshania123@gmail.com

²Program Studi Sistem Informasi, Universitas PGRI Madiun, Jl. Setiabudi No.85, Madiun, 63118
E-mail: irnayuniarfi@gmail.com

³Program Studi Sistem Informasi, Universitas PGRI Madiun, Jl. Setiabudi No.85, Madiun, 63118
E-mail: apriliamasif@gmail.com

⁴Program Studi Sistem Informasi, Universitas PGRI Madiun, Jl. Setiabudi No.85, Madiun, 63118
E-mail: farrasraihan88@gmail.com

⁵Program Studi Sistem Informasi, Universitas PGRI Madiun, Jl. Setiabudi No.85, Madiun, 63118
E-mail: nugrohodemons048@gmail.com

Abstract— Kiringan Village in serving its community has the objective of improving the welfare of rural communities and the quality of human life as well as reducing poverty through meeting basic needs, building village facilities and infrastructure, developing local economic potential, and utilizing natural and environmental resources in a sustainable manner. The community needs an optimization of public services in submitting cover letters which are still done manually. The Kiringan village office really needs a web-based information system that contains various kinds of information that can be accessed by the community including web profiles, important village information and supporting features for online correspondence. The use of a computerized system is expected to facilitate the community as users. In this study using the waterfall method. The arrangement of these methods is analysis, system design, implementation and testing. The results of this study are two kinds of users, namely User and Admin. The testing phase in this study uses blackbox testing. From the results of the tests that have been done, it is found that the features on the website are appropriate and easy to use.

Keywords—: Public Service; Waterfall; Website.

I. PENDAHULUAN

Desa Kiringan merupakan salah satu desa yang terletak di kecamatan Takeran kabupaten Magetan, Jawa Timur. Desa Kiringan terdiri dari 3 dusun yaitu dusun Baheng, dusun Ganggong dan dusun Kiringan. Desa kiringan dalam melayani masyarakatnya mempunyai tujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa dan kualitas hidup manusia serta penanggulangan kemiskinan melalui pemenuhan kebutuhan dasar, pembangunan sarana dan prasarana desa, pengembangan potensi ekonomi lokal, serta pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan perangkat desa Kiringan didapatkan hasil bahwa masyarakat memerlukan adanya pengoptimalan pelayanan publik dalam pengajuan surat pengantar yang masih dilakukan secara manual. Menurut Republik Indonesia, 2009 menyatakan bahwa pelayanan publik merupakan kegiatan atau rangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan perundangundangan bagi setiap warga negara dan penduduk atas barang, jasa, dan/atau pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik (Dermawan et al., 2019). Masyarakat desa kiringan apabila ingin membuat KTP harus datang ke kantor desa dan mengisi blangko secara manual, itupun prosesnya bisa di bilang memakan waktu karena harus menunggu dan memenuhi persyaratan yang di butuhkan. Kemudian, masyarakat harus menunggu lagi untuk mendapatkan persetujuan kepala desa dengan tanda tangan dan cap desa. Proses ini dianggap tidak efektif, karena untuk mendapatkan surat pengantar dapat memakan waktu hingga berhari-hari. Meskipun demikian, proses yang diperlukan untuk pembuatan KTP tidak sampai di sana saja, masih ada proses dan persyaratan selanjutnya.

Kantor desa kiringan sangat memerlukan sebuah sistem informasi berbasis web yang memuat profil desa, informasi penting yang berkaitan dengan desa, kegiatan yang telah dan akan dilangsungkan, struktur organisasinya. Selain itu, website ini juga memerlukan fitur tambahan seperti pelayanan surat online serta pengajuan kritik saran kepada pemerintah desa. Diharapkan pelayanan ini dapat mempermudah masyarakat dalam mengajukan surat menyurat, contohnya E-KTP. Dengan adanya website, dapat memberikan informasi kepada masyarakat luas tanpa adanya batasan jarak dan waktu. Penggunaan sistem komputerisasi akan lebih mudah jika didalamnya menggunakan sistem yang mempermudah pekerjaan bagi penggunaanya salah satunya adalah pemanfaatan sistem informasi yang berbasis web. Sistem informasi berbasis web ini akan mempermudah penggunaannya dengan fitur-fitur interface yang mudah dipahami dalam penginputan data atau keakuratan data. Menurut Mulyanto (2009) sistem informasi adalah kombinasi antarprosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai

tujuan dalam sebuah organisasi (Utami et al., 2018). Website merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh (Uno & Ma'ruf, 2016) (Pamungkas & Saifullah, 2019).

II. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode waterfall. Metode waterfall adalah “metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian dan pendukung (support)”, Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:28) (Suryadi & Zulaikhah, 2019). Adapun susunan dalam metode ini yaitu:

a. Analisis

Merupakan suatu cara untuk mengumpulkan data yang akan digunakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Suryadi & Zulaikhah, 2019). Dalam website desa kiringan ada dua macam pengguna yaitu user atau pengguna dan admin.

b. Desain sistem

Merupakan tahap perancangan suatu website untuk menjadi satu kesatuan yang utuh sebelum ke tahap implementasi agar dapat berfungsi dengan baik. Tahap desain sistem dapat dilakukan dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). *Unified Modeling Language* (UML) merupakan alat bantu yang dapat digunakan dalam melakukan desain terhadap sistem yang akan dibangun (Tirtadarma et al., 2018). Uml sendiri juga dapat diartikan dengan sebuah model perancangan sistem yang mempunyai kelebihan dapat memudahkan developer sistem dalam merancang sistem yang akan dibuat karena sifatnya yang berorientasikan pada objek (M Teguh Prihandoyo, 2018).

c. Implementasi

Merupakan upaya untuk menerapkan desain sistem yang telah di buat menjadi perangkat lunak yang dapat di gunakan.

d. Pengujian

Merupakan cara untuk mengetahui setiap kekurangan yang ada pada perangkat lunak yang telah di buat agar kualitas dapat diketahui dan di perbaiki. Dalam penelitian ini, tahap pengujian menggunakan blackbox testing, yaitu suatu cara untuk mengecek secara detail dari hasil eksekusi terhadap perangkat lunak secara fungsional (Melinda et al., 2018).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tinjauan Desa

Menurut kata Mbah Kyai Cikal, Mundurnya prajurit Magetan kekaki Gunung Lawu ini berIRING-IRINGAN/berjajar-jajar, sedang rakyat yang setia kepada Adipati Magetan juga mengikuti kekaki Gunung Lawu. Itulah sebabnya maka daerah markas mereka yang berada disebelah selatandukuh Mangu ini dinamakan KIRINGAN. Sebab kepergian mereka yang mengikuti pimpinanya secara beriring-iringan. Desa kiringan terdiri dari +-1200 kepala keluarga. Perbatasan desa Kiringan:

Sebelah utara: desa Takeran

Sebelah timur: Bengawan Madiun

Sebelah selatan: Kenongo Mulyo

Sebelah barat: Kenongo Mulyo

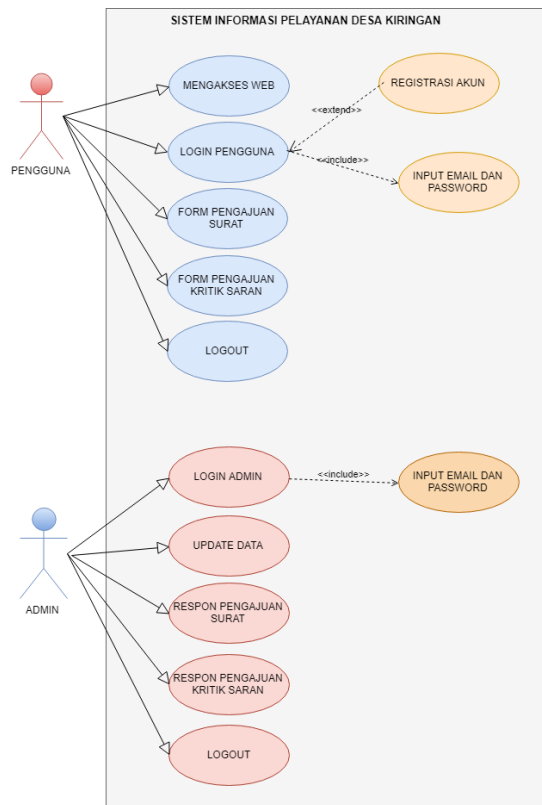
B. Analisa kebutuhan

Dalam website desa kiringan terdapat dua macam pengguna yaitu User dan Admin. Hal tersebut dapat dilihat dari tabel analisis kebutuhan yang telah dibuat dari hasil wawancara dengan perangkat desa dan mengamati masyarakat setempat.

NO	Kebutuhan	Aktor	Use case
1.	Pengguna dapat mengakses website secara online	pengguna	Mengakses Web
2.	Setelah melakukan registrasi akun pengguna harus login agar dapat melakukan pengajuan	Pengguna	Log In pengguna
3.	Pengguna mengisi form pengajuan surat	pengguna	Form pengajuan surat
4.	Pengguna mengisi form pengajuan kritik dan saran	pengguna	Form pengajuan kritik dan saran

5.	Pengguna logout setelah melakukan pengajuan	pengguna	Log Out
6.	Admin melakukan login mengakses page admin	Admin	Log In admin
7.	Admin dapat mengupdate data didalam website	Admin	Update data
8.	Setelah pengguna melakukan pengajuan, admin memberikan respon pengajuan	Admin	Respon pengajuan
9.	Admin logout setelah menanggapi kebutuhan pengguna	Admin	Log Out admin

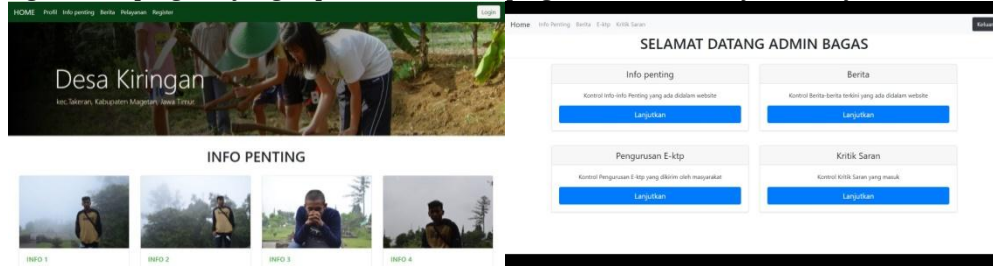
Dari tabel analisis kebutuhan dapat di jadikan referensi untuk pembuatan *Use case* diagram yang merupakan salah satu dari notasi UML. *Use case* Diagram merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan (behaviour) sistem yang akan dibuat. Diagram *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat (Fuad et al., 2018).



C. Rancangan pembuatan

Dalam pembuatan website desa Kiringan menggunakan rancangan antarmuka/ *Interface* dengan melihat kebutuhan fitur yang diperlukan serta informasi yang lengkap dari kantor desa Kiringan. Penggunaan rancangan UI (*user interface*) di sesuaikan dengan UX (*user experience*)nya agar desain yang telah dibuat mudah diimplementasikan. *user experience* (UX) menurut Garret, adalah sebuah pengalaman yang dibuat oleh sebuah produk kepada orang-orang sebagai penggunaanya di dunia nyata UX bukan semata sebuah rantai pekerjaan didalam produk tersebut atau layanan yang menjadi hal utama dalam produk sedangkan menurut

Rene Sieber, didalam bukunya berjudul *GraphicUser Interface-Layout and Design*, 2012, *User Interface* (UI) adalah tampilan antarmuka yang tampak atau berada diantara pengguna (*user*) dengan piranti tersebut.(Litalien et al., 2009).Desain yang telah di implementasikan menghasilkan program yang dapat dan mudah di pergunakan oleh user yaitu masyarakat desa Kiringan.



D. Pengujian

Tahap pengujian pada penelitian ini menggunakan blackbox testing. Black Box Testing merupakan pengujian sistem yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak tersebut(Sutanto & Utomo, 2018).Beberapa pengujian yang didapat dari halaman admin.

No	Skenario pengujian	Hasil yang di harapkan	kesimpulan
1	Klik fitur “info penting” pada navigation bar	Tampilan list info penting yang sudah di upload di website, terdapat fitur “tambah”, “edit”, “hapus”	Valid
2	Klik fitur “tambah” pada fitur info penting	Tampilan penambahan judul, konten dan gambar	Valid
3	Mengosongkan seluruh form tambah pada fitur info penting, langsung klik tombol “kirim”	Sistem akan menolak dengan memunculkan peringatan “please fill out the field” pada form judul	Valid
4	Mengisikan judul dan mengosongkan konten, langsung klik tombol “kirim”	Sistem akan menolak dengan memunculkan peringatan “please fill out the field” pada form konten	Valid
5	Mengisikan keseluruhan data yang ada pada form tambah info penting	Sistem menerima dengan memunculkan pop up “penambahan berhasil”	Valid
6	Klik fitur	Tampilan	Valid

	“edit” pada fitur info penting	halaman edit info	
7	Klik fitur “hapus” pada fitur info penting dan memilih salah satu info penting yang ingin dihapus	Memunculkan pop up”berhasil dihapus”	Valid
8	Klik fitur “berita” pada navigation bar	Tampilan list berita yang sudah di upload di website, terdapat fitur “tambah”, “edit”, “hapus”	Valid
9	Klik fitur “tambah” pada fitur berita	Tampilan penambahan judul, konten dan gambar	Valid
10	Mengosongkan seluruh form tambah pada fitur berita, langsung klik tombol “kirim”	Sistem akan menolak dengan memunculkan peringatan “please fill out the field” pada form judul	Valid
11	Mengisikan judul dan mengosongkan konten, langsung klik tombol “kirim”	Sistem akan menolak dengan memunculkan peringatan “please fill out the field” pada form konten	Valid
12	Mengisikan keseluruhan data yang ada pada form tambah berita	Sistem menerima dengan memunculkan pop up “penambahan berhasil”	Valid
13	Klik fitur “edit” pada fitur berita	Tampilan halaman edit berita	Valid
14	Klik fitur “hapus” pada fitur berita dan memilih salah satu berita yang ingin dihapus	Memunculkan pop up”berhasil dihapus”	Valid

15	Klik fitur “pengurusan E-Ktp” pada navigation bar	Tampilan list pengajuan E-Ktp yang sudah di terima, hanya terdapat fitur “hapus”	Valid
16	Klik fitur “hapus” pada fitur berita dan memilih salah satu pengurusan E-Ktp yang ingin dihapus	Memunculkan pop up”berhasil dihapus”	Valid
17	Klik fitur “kritik saran” pada navigation bar	Tampilan list pengajuan kritik saran yang sudah di terima, hanya terdapat fitur “hapus”	Valid
18	Klik fitur “hapus” pada fitur berita dan memilih salah satu kritik saran yang ingin dihapus	Memunculkan pop up”berhasil dihapus”	Valid
19	Klik fitur “keluar” pada kanan atas	Tampilan awal website	Valid

Dari tabel blackbox testing didapatkan bahwa pengujian sistem telah berjalan sesuai dengan fitur dan fungsinya.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam implementasi website desa guna mengoptimalkan pelayanan publik dengan menggunakan metode waterfall yang melalui beberapa tahap diantaranya analisis, desain sistem, implementasi, pengujian. Website desa ini menampilkan fitur utama yaitu pengajuan surat pengantar E-KTP juga fitur pengajuan kritik dan saran. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa fitur-fitur di dalam website tepat guna dan mudah di gunakan.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Dermawan, M. I., Aknuranda, I., Hayuhardhika, W., & Putra, N. (2019). *Pengembangan Sistem Informasi Penanganan Keluhan Warga Desa Berbasis Web (Studi Kasus Pemerintah Desa Suwayuwo)*. 3(2), 1557–1566.
- Fuad, H., Budiman, A., & Kurniasari, D. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Paket Pernikahan Berbasis Web Study Kasus Di Wedding Organizer PJ Management. *Sisfotek Global*, 8(2), 136–141.
- Litalien, D., Guay, F., Geoffrion, S., Giguère, C.-É., Fortin, M., Fortin, C., Guay, S., Ducharme, F., Lévesque, L., Caron, C. D., Hanson, E., Magnusson, L., Nolan, J., Nolan, M., Manzo, G., St-onge, S., Renaud, S., Guérin, G., Plard, M., ... Robette, N. (2009). No Title *الابـ ١. Bifurcations*, 45(1), 1–19. <https://doi.org/10.7202/1016404ar>
- M Teguh Prihandoyo. (2018). Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1), 126–129.
- Melinda, M., Borman, R. I., & Susanto, E. R. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Publik Berbasis Web (Studi Kasus : Desa Durian Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran). *Jurnal Tekno Kompak*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.33365/jtk.v11i1.63>
- Pamungkas, R., & Saifullah, S. (2019). Evaluasi Kualitas Website Program Studi Sistem Informasi Universitas PGRI Madiun Menggunakan Webqual 4.0. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 3(1), 22. <https://doi.org/10.29407/intensif.v3i1.12137>
- Suryadi, A., & Zulaikhah, Y. S. (2019). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7(1), 13–21. <https://doi.org/10.31294/jki.v7i1.5738>
- Sutanto, Y., & Utomo, A. (2018). PENGUJIAN APLIKASI WEBSITE MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS (Studi Kasus : Aplikasi website praktekdokter). *Jurnal SAINSTECH Politeknik Indonusa Surakarta*, 5(2), 52–57.

- Tirtadarma, E., Waspada, A. E. B., & Jasjfi, E. F. (2018). Kajian Peranan Desain UX (Pengalaman Pengguna) - UI (Antar Muka Pengguna) Mobile Application Kategori Transportasi Online terhadap Gaya Hidup Bertransportasi Masyarakat Urban. *Jurnal Seni Dan Reka Rancang: Jurnal Ilmiah Magister Desain*, 1(1), 181207. <https://doi.org/10.25105/jsrr.v1i1.4046>
- Uno, H. B., & Ma'ruf, A. R. K. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Website untuk Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 18(3), 169–185. <https://doi.org/10.21009/jtp1803.1>
- Utami, Y., Nugroho, A., & Wijaya, A. F. (2018). Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Salatiga. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(3), 253. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201853655>.