Aplikasi Monitoring Pelayanan Masyarakat Desa Sumberanyar Kecamatan Paiton Berbasis Web

Ruly Amalia^{*1}, Anis Yusrotun N.², Wali Ja'far Shudiq³

^{1, 2, 3} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nurul

Jadid Karanganyar Paiton Probolinggo

e-mail: ^{*1}amaliaruly6555@gmail.com, ²ayusrotun@gmail.com, ³wali.jafar@unuja.ac.id

Abstrak

Pelayanan masyarakat merupakan suatu tugas yang harus dilaksanakan oleh pemerintah. Akan tetapi pelayanan masyarakat yang ada di desa sumberanyar khususnya dalam menanggapi sebuah aspirasi dan pengaduan seperti pengaduan tentang bantuan sosial, infrastruktur dan pengaduan yang lainnya masih dilakukan secara manual dan belum terpublikasi secara baik, salah satu faktornya adalah waktu. Jarak alamat rumah dengan kantor desa menjadi faktor penghalang mereka serta luasnya daerah sumberanyar menjadi kendala dan masyarakat harus menunggu waktu yang lama pengaduan mereka di proses. Dari penjelasan tersebut maka perlu suatu aplikasi yang bisa memudahkan masyarakat dalam melakukan pelayanan aspirasi, aplikasi monitoring pelayanan masyarakat desa sumberanyar kecamatan paiton berbasis web adalah solusi untuk mengatasi permasalahan yang telah diuraikan. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan model SLDC (Software Development Life Cycle). Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa aplikasi tersebut sangat layak untuk digunakan oleh aparatur desa dalam memonitoring pelayanan masyarakat serta semua fitur pada aplikasi bias digunakan dengan baik

Kata kunci: Pelayanan, Waterfall, aspirasi.

Abstract

Community service is a task that must be carried out by the government. However, community services in Sumberanyar Village, especially in responding to aspirations and complaints such as complaints about social assistance, infrastructure and other complaints are still done manually and have not been published properly, one of the factors is time. The distance from their home address to the village office is a barrier factor for them and the size of the source area is an obstacle and the community has to wait a long time for their complaints to be processed. Therefore, it is necessary to have an application that can facilitate the community in carrying out aspiration services, the web-based application for monitoring community services in Sumberanyar Village, Paiton District, is a solution to overcome the problems that have been described. This application is built using the SLDC (Software Development Life Cycle) model. From the results of this study it was concluded that the application is very feasible to be used by village officials in monitoring community services and all features in the application can be used properly.

Keyword: Service, Waterfall, aspirations

1. PENDAHULUAN

Dengan melihat teknologi yang semakin berkembang saat ini terus meningkat pada masyarakat desa sumberanyar kecamatan paiton. Agar pengabdian kepada masyarakat desa dapat terlaksana dengan baik, maka organisasi setingkat desa dapat berpartisipasi langsung dalam memberikan pelayanan kepada warga sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-

masing, sehingga masyarakat merasa puas dengan pelayanan yang diberikan oleh desa. Peralatan dan layanan diharapkan dapat beroperasi dengan cara terbaik. [1].

Desa Sumberanyar merupakan desa yang terletak di kecamatan Paiton – Probolinggo, bernagai macam kegiatan pemerintahan yang dilakukan di desa sumberanyar salah satunya adalah pelaksanaan administrasi kependudukan serta pelayanan masyarakat desa [2]. Pada penelitian pertama yang dilakukan oleh sindy salma dalam jurnalnya yang berjudul “Sistem Informasi Monitoring Pelayanan Di Badan Pertanahan Nasional Kota Cimahi” penulis menjelaskan bahwa proses pelayanannya yang masih kesulitan dalam melayani masyarakat untuk memberikan informasi mengenai pelayanan yang diberikan oleh kantor BPN yaitu keinginan masyarakat yang ingin mengetahui proses permohonan pengerjaannya. Dengan menggunakan metode waterfall dan hasil, yang didapat adalah upaya untuk meningkatkan sistem informasi yang dapat mempermudah pihak kepala kantor dan kepala bidang tata usaha agar dapat melakukan permintaan pelayanannya kepada masyarakat [3]. Pada penelitian kedua yang dilakukan oleh ika istiningsih dalam jurnalnya yang berjudul “Sistem Informasi Monitoring Pelayanan Di Kantor Kecamatan Bulu” penulis menjelaskan bahwa masyarakat masih harus datang ke kantor mengantri lama dan menunggu tanpa ada kepastian yang jelas. Pada bagian pelayanannya dalam proses pencarian data salah satunya permohonan pelayanan dan pengurusan kartu penduduk masih kesulitan mengurus dokumen. Dengan menggunakan *metode Unified Modelling Language (UML)* dan menggunakan analisa *PIECES*. hasil dari penelitian ini adalah membuat aplikasi yang memudahkan masyarakat memantau sistem pelayanan [4]. Pada penelitian ketiga dilakukan oleh okta lesva dalam jurnalnya yang berjudul “Sistem Monitoring Kesehatan Masyarakat Berbasis Web” petugas puskesmas pajar bulan harus memberikan edukasi dan informasi yang akurat mengenai informasi kesehatan dan data pasien. Metodde penelitian ini menggunakan *web engineering customer communication, planning, modelling construction*. Hasil dari penelitian ini adalah membuat sistem monitoring yang dapat mempermudah masyarakat melakukan pendaftaran secara online dimana saja [5].

Perangkat desa merupakan aparatur pelayanan publik yang mengemban kewajiban dan tanggung jawab melayani masyarakat, oleh karena itu panitia desa dituntut untuk bertanggung jawab, cakap, dan terampil, serta memiliki empati yang tinggi dalam menjalankan tugasnya melayani masyarakat [6]. Desa Sumberanyar telah menerapkan sistem informasi pemantauan desa, namun belum sesuai dengan berbagai kebutuhan masyarakat. Sistem ini memiliki banyak kelebihan, di antaranya dapat meminimalkan risiko kesalahan penulisan identitas dengan lebih akurat. Namun kelemahan dari sistem tersebut adalah tidak dapat memberikan pelayanan kepada warga selama 24 jam sehari. Hal ini karena untuk masuk ke sistem, masyarakat harus langsung ke kantor desa, dan waktu kerja organisasi tingkat desa hanya 5 hari, dan ada batasan. Terdapat beberapa kendala sistem yang perlu diselesaikan yaitu, ketidakmampuan menangani imbauan masyarakat sebagian besar masyarakat Desa Sumberanyar secara manual, dan tampilan laporan pengaduan yang sudah diproses. [7].

Dari penjelasan di atas, maka dengan adanya sistem yang dapat mempermudah aparatur desa sumberanyar dalam melakukan pelayanan serta mempermudah dalam menanggapi aspirasi pelayanan masyarakat desa. Dengan adanya sistem monitoring masyarakat secara komputerisasi dimana dalam pengaduan tersebut akan ada sebuah pengajuan dari masyarakat desa kemudian akan di monitoring oleh aparatur desa. Selain itu dengan adanya sebuah apikasi ini semua informasi akan berjalan dengan akurat dan mempermudah sistematis data yang secara terstruktur serta baik. Diharapkan dengan melakukan penelitian ini dapat di ambil manfaat seperti memudahkan masyarakat desa sumberanyar dalam menyampaikan aspirasi pengaduan terutama tentang bantuan sosial, infrastruktur dan lainnya.

.2. METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan Metode kualitatif dan model SLDC waterfall, dengan tujuannya adalah untuk mengumpulkan data mengenai pelayanan masyarakat di Desa Sumberanyar Kecamatan Paiton. Metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang dimana alat utamanya adalah peneliti, dipadukan menggunakan teknologi pengumpulan data [8].

Model *Waterfall* adalah model pengembangan *software* yang berkelanjutan di mana setiap tahapannya dilihat sebagai aliran dari atas ke bawah terus menerus (seperti air terjun) mulai dari tahapan analisis, desain, coding, dan pengujian. Dalam pengembangannya, metode waterfall memiliki beberapa proses yang urut seperti air terjun dimana prosesnya dimulai dari kebutuhan analisa (requirements analysis), desain sistem (system design), pengkodean dan pengujian, implementasi program, dan pemeliharaan [9].

Gambar 1. Model Waterfall [9]

2.1 Analisis

Rekayasa Kebutuhan merupakan batasan sistem yang akan beroperasi dan dikembangkan dari proses membentuk layanan yang dibutuhkan masyarakat dari suatu sistem. Dalam proses analisis ini dilakukan dengan cara survei ke lapangan atau observasi dan tanya jawab atau wawancara.

a. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui dan mengidentifikasi kondisi pelayanan di kantor Desa Sumberanyar Kecamatan Paiton.

b. Wawancara

Wawancara dilaksanakan secara langsung dengan bapak Moh. Toha, S.Pd.I,Mm selaku kepala desa Sumberanyar Kecamatan Paiton. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data lebih lanjut tentang alur sistem pengaduan masyarakat yang sedang berjalan di kantor desa Sumberanyar

2.2 Desain

Berdasarkan kebutuhan fungsional dan non fungsional yang telah peneliti peroleh pada tahap sebelumnya, maka perancangan sistem akan dikembangkan pada tahap ini. Untuk itu diperlukan kerja keras untuk merancang sistem komputerisasi yang akan mampu memaksimalkan aplikasi yang dijalankan agar mendapatkan hasil yang sesuai harapan. Ada beberapa hal dalam desain sistem yaitu *System Flowcharts*.

2.3 Implementasi

Setelah tahap desain dari aplikasi berhasil dibuat, proses selanjutnya adalah mengimplementasikan desain yang telah dibuat menjadi kode program. Dalam penelitian ini di implementasikan pada website dan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman serta menggunakan *framework Codeigniter*. Sedangkan *MYSQL* digunakan sebagai basis data

2.4 Testing atau Pengujian

Tahapan selanjutnya adalah melakukan *testing*. Pengujian Aplikasi Monitoring Pelayanan Masyarakat Desa Sumberanyar Kecamatan Paiton Berbasis Web. Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana penerapan desain sistem ini apakah sudah sesuai atau tidak. Pengujian yang akan dilakukan salah satunya dengan pengujian *internal (black box testing)* dan pengujian *eksternal (user)*.

2.5 Perawatan (Maintenance)

Setelah dikatakan layak untuk digunakan dan sistem telah melewati tahapan pengujian maka tahapan selanjutnya adalah melakukan *maintenance*. Melakukan instalasi sistem informasi pengaduan masyarakat desa sumberanyar kecamatan paiton berbasis android sebagai langkah pertama dalam melakukan *maintenance*. Dalam penelitian ini, sistem informasi pengaduan yang telah diciptakan akan di upload dan dipasang pada server yang telah disediakan oleh desa sumberanyar [10].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan Observasi, Wawancara dan Studi Pustaka guna untuk mengumpulkan data. Hasil dari pengumpulan data yang peneliti lakukan dijelaskan sebagai berikut :

3.1 Analisis

a. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati proses pengaduan mengenai pelayanan masyarakat tentang aspirasi pelayanan yang dilakukan saat ini oleh Kantor Desa Sumberanyar Kecamatan Paiton. Hasil laporan dari observasi masyarakat Desa Sumberanyar mengenai aspirasi tentang pelayanan pengaduan yang ada di desa sumberanyar masih dilakukan dengan datang ke kantor kemudian menemui kepala desa dan aparatur desa demi mengajukan pengaduan apa saja yang ingin di adukan. Sehingga para warga desa sumberanyar masih kesulitan dengan adanya sistem yang saat ini dilakukan.

b. Wawancara

Salah satu Teknik dalam tahapan pengumpulan data dengan cara peneliti bertanya secara langsung kepada pihak yang bersangkutan disebut wawancara. Pada metode ini dilakukan wawancara langsung dengan Bapak Moh.Toha,S.Pd.I,MM dan wawancara langsung dengan para warga atau masyarakat desa sumberanyar kecamatan paiton, sehingga diperoleh data pelengkap dan pendukung data hasil observasi. Dari wawancara yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa Sistem pengaduan yang dilakukan saat ini masih menggunakan sistem manual dan juga mengenai laporan yang disampaikan oleh setiap aparatur harus mengumpulkan warganya terlebih dahulu agar semua mengetahui tentang aspirasi apa saja yang masyarakat keluhkan. Dengan hasil laporan mengenai aspirasi tentang pelayanan masyarakat yang disampaikan dengan menggunakan surat.

3.2 Desain

Setelah melakukan tahapan analisis sistem maka langkah selanjutnya yang akan dilakukan yaitu dalam penelitian ini dengan cara pembuatan *Flowchart*. Dimana peneliti membuat bagan alur sistem lama dan bagan alur sistem yang sedang dibangun.

a. Bagan Alur Sitem (Flowchat)

flowchart adalah suatu prosedur atau algoritma yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan representasi secara simbolik, dalam analisa masalah akan membuat mudah pengguna untuk melakukan koreksi pada bagian yang terlupakan dengan menggunakan *flowchart*, disamping itu *flowchart* juga dijadikan sebagai fasilitas dalam berkomunikasi dalam tim suatu proyek dan antara pemrogram yang bekerja maka dibuatlah *flowchart* sistem lama yang sedang saat ini dipakai dan *flowchart* sistem baru yang di usulkan oleh peneliti sehingga perbedaan antara sistem yang sedang berjalan di Desa Sumberanyar Kecamatan Paiton dengan sistem baru yang di usulkan bisa lebih jelas dan lebih spesifik

1) Flowchart Sistem Lama

Gambar 2. Flowchart Sistem Lama

2) lowchart Sistem Baru

Gambar 3. Flowchart Sistem Lama

3.3 Implementasi

a. Form login

Masyarakat yang akan menggunakan aplikasi ini dan harus login terlebih dulu sebelum menggunakan aplikasi ini.

Gambar 4. Form Login

b. Halaman Dashboard

Dashboard adalah form yang akan tampil jika login dari masyarakat sukses tapi jika gagal, masyarakat tidak akan masuk ke dashboard. Dashboard adalah form yang menampilkan fitur-fitur yang ada dalam sistem ini.

Gambar 5. Halaman Dashboard

c. Data Kategori

No	Bidang	Aksi
1	Infrastruktur	Edit Hapus
2	Program Keluarga Harapan (PKH)	Edit Hapus
3	Bantuan langsung tunai (BLT)	Edit Hapus
4	Beras Miskin (RASKIN)	Edit Hapus

Gambar 6. Data Kategori

d. Form Data Pengaduan

Form pengaduan digunakan masyarakat untuk melakukan pengaduan atau aspirasi ke desa sumberanyar kecamatan paiton.

No	Tanggal	Nik	Nama	Isi Lapporan	Foto	Status	Tanggapan	Aksi
1	21 Juni 2021	2147483647	Ruly Amalia	makan siang		Proses		Tanggapi Hapus
2	21 Juni 2021	2147483647	raisa	ok		Ditanggapi	selesaiiii	Selesai Hapus

Gambar 7. Data Pengaduan

e. Form Data Masyarakat

Riwayat pengaduan digunakan oleh masyarakat untuk melihat hasil dari pengaduan yang dilakukan.

Data masyarakat

+ Tambah Data

Show 10 entries Search:

Nik	Nama	Tempat, Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Agama	Status Perkawinan	Pekerjaan	Aksi
3513120107650087	MURAN	Probolinggo, 01-07-1965	Laki - Laki	Dusun Sekar	Islam	Kawin	wiraswasta	Edit Hapus
3513124107630005	SALEHA	Probolinggo, 01-07-1963	Perempuan	Dusun Sekar Sumberanyar	Islam	Cerai Mati	Tidak Bekerja	Edit Hapus
3513127112021998	Ayu Intan Dwi Rahayu	Probolinggo, 19-Mei-1998	Perempuan	Dusun Sekar Desa Sumberanyar	Islam	Belum Kawin	Pelajar	Edit Hapus
3513134310990001	anis	Probolinggo, 14	Perempuan	paiton	Islam	Belum Kawin	dokter	Edit Hapus

Gambar 8. Form Data Masyarakat

f. Form Data Petugas

Form gani password bisa masyarakat gunakan untuk mengganti password akun, agar tidak sembarangan orang bisa masuk menggunakan akun orang lain.

Data Petugas

+ Tambah Data

Show 10 entries Search:

Nik	Nama	Username	Tempat, Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	No. Telp	Agama	Status Perkawinan	Pekerja
1234567890123456	Admin	admin	probolinggo, 19-mei-1987	Laki - Laki	Sumberanyar	123456789098	Islam	Kawin	Wiraswa

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Gambar 9. Form Data Petugas

g. Hasil Laporan Pengaduan

Hasil akhir dari melakukan pengaduan ketika semuanya selesai ditanggapi maka selanjutnya aparat desa membuat hasil cetak laporan yang berupa file pdf maupun excel.

SISTEM INFORMASI PENGADUAN DESA SUMBERANYAR KECAMATAN PAITON

Laporan

Print PDF Excel Search:

No	Tanggal	Nik	Nama	Isi Laporan	Status
1	21 Juni 2021	2147483647		makan siang	Proses
1	21 Juni 2021	2147483647		ok	Ditanggapi
1	22 Juni 2021	2147483647		ok	Selesai
1	22 Juni 2021	2147483647		jalan rusak	Selesai
1	26 Juni 2021	2147483647		jalan rusak	Proses
1	26 Juni 2021	2147483647		jalan rusak	Selesai
1	26 Juni 2021	2147483647		jalan rusak	Proses

Showing 1 to 7 of 7 entries Previous 1 Next

Gambar 10. Laporan Pengaduan

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian dapat ditarik beberapa kesimpulan Pembahasan tentang penerapan Aplikasi Monitoring Pelayanan Masyarakat Desa Sumberanyar Kecamatan Paiton Berbasis Web yaitu bahwa telah dihasilkan suatu sistem sistem informasi yang berbasis Web dengan sebuah aplikasi monitoring. Sistem ini akan menampilkan informasi yang diantaranya seperti informasi masyarakat desa yang melakukan pengaduan kepada aparat desa, sehingga masyarakat lebih mudah dalam menyampaikan aspirasinya kepada aparat desa serta sistem yang dibuat berbasis web sehingga aparat bisa langsung menyampaikan informasi kepada masyarakat serta bisa membantu para warga kapanpun dan dimanapun.

5. SARAN

Adapun beberapa hal ini yang bisa menjadi bahan evaluasi bagi peneliti atau pengembangan sistem selanjutnya:

1. Perlu adanya penambahan fitur lokasi, sehingga masyarakat bisa lebih akurat dalam memberikan informasi pengaduan.
2. Perlunya penambahan fitur informasi dari desa, sehingga masyarakat desa sumberanyar mendapatkan informasi lebih cepat dan akurat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam hal ini penulis menyampaikan terimakasih kepada bapak Moh. Toha, S.Pd.I,Mm selaku kepala desa Sumberanyar Kecamatan Paiton yang telah memperbolehkan penulis melakukan penelitian di kantor desa sumberanyar kecamatan paiton.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pibriana, D., & Ricoida, D. I. 2017. *Analisis Pengaruh Penggunaan Internet Terhadap Minat Belajar Mahasiswa (Studi Kasus: Perguruan Tinggi di Kota Palembang)*. *Jurnal Jatisi (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 3(2), 105.
- [2] Supriatiningsih, S., Safudin, M., & Yulianto, E. 2019. *Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Berbasis Web pada Desa Sambeng Kulon Kabupaten Banyumas*. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 5(1), 95–103. <https://doi.org/10.31294/ijse.v5i1.5868>
- [3] Salma, S., Pudjiantoro, T. H., & Umbara, F. R. 2018. *Sistem Informasi Monitoring Pelayanan di Badan Pertanahan Nasional Kota Cimahi*. *Prosiding SNATIF Ke-6 Tahun 2019*, 5(2007), 96–101.
- [4] Rusdi, Z., & Trisnawarman, D. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Monitoring dan Evaluasi Program Pembangunan Desa*. *Journal of Computer Science and Information Systems*, 02(02), 169–177.
- [5] Lesva, O., & Yadi. 2019. *Sistem Monitoring Kesehatan Masyarakat Berbasis Web*. *Jurnal Informanika*, 1(1), 41–57. <http://www.ghbook.ir/index.php?hl=en&q=APLIKASI+PENGENA>
- [6] Tadanugi, I. N. 2019. *Peranan Aparatur Desa Dalam Pelaksanaan Pembangunan di Desa Tampemadoro Kecamatan Lage Kabupaten Poso*. *Jurnal Ilmiah Administratie*, 13(september 2019), 1–11.
- [7] Hidayatulloh, S., & Mulyadi, C. 2015. *Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa Candigatak Berbasis Web*. *Jurnal IT CIDA*, 1(1), 42–55. <http://journal.amikomsolo.ac.id/index.php/itcida/article/view/1>
- [8] Masturoh, S., Wijayanti, D., & Prasestyo, A. 2019. *Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall pada SMK ITENAS Karawang*. *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, 15(2), 137. <https://doi.org/10.33480/techno.v15i2.923>
- [9] Ritnawati, Suppa, R., & Muhallim, M. 2020. *Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Berbasis Android pada Kantor Desa Kaliba Mamase*. *SPEKTA (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat : Teknologi Dan Aplikasi)*, 1(2), 95. <https://doi.org/10.12928/spekta.v1i2.2860>
- [10] Stefanus, M., & Andry, J. D. 2020. *Pengembangan Aplikasi E-learning Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall pada SMK Strada 2 Jakarta*. *Jurnal Fasilkom*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.37859/jf.v10i1.1878>