

SISUAKADES: SISTEM SURAT KANTOR DESA UNTUK PELAYANAN SURAT KANTOR DESA SEBATU

I.K.R.A. Putra¹, L.A.A.R. Putri², dan A.A.I.N.E. Karyawati³

ABSTRAK

Kantor Desa Sebatu merupakan salah satu instansi pemerintah yang terletak di Desa Sebatu, Tegallalang, Gianyar, Bali. Penerbitan surat merupakan salah satu pelayanan kantor desa yang sering digunakan oleh masyarakat. Selama ini proses penerbitan surat keterangan dan *input data* masih dilakukan secara manual, dan sering kali masyarakat berulang kali menuju Kantor Desa karena membutuhkan berbagai surat maupun print ulang surat yang sama. Input data secara manual menjadikan pelayanan ini kurang efektif dan efisien. Tujuan pengembangan SISUAKADES adalah untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan membangun sistem manajemen surat berbasis web untuk Kantor Desa Sebatu.

Kata kunci : *Kantor Desa, Pelayanan, Web, Surat, SISUAKADES*

ABSTRACT

The Village Office of Sebatu is a government agency located in Sebatu Village, Tegallalang, Gianyar, Bali. Letter issuing is one of the services that the village office offers which is often used by the peoples. So far, the process of issuing a letter and inputting the data is still done manually, and people often go to the Office several times because they need various letters or reprints of the same letter. Manual data input makes this service less effective and efficient. The purpose of developing SISUAKADES is to solve this problem by building a web-based letter management system for the Village Office of Sebatu.

Keywords: *Office, Services, Web, Letters, SISUAKADES*

1. PENDAHULUAN

Kantor Desa Sebatu merupakan salah satu instansi pemerintah yang terletak di Desa Sebatu, Tegallalang, Gianyar, Bali. Kantor Desa Sebatu menjalankan fungsi sebagai pusat administrasi di Desa Sebatu yang dipimpin oleh Perbekel dan dibantu oleh Sekretaris Desa beserta jajaran perangkat desa untuk memaksimalkan pengayoman dan pelayanan terhadap masyarakat desa. Desa

¹ Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, fxdeki@gmail.com

² Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, rahningputri@unud.ac.id

³ Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, eka.karyawati@unud.ac.id

Submitted: 7 Oktober 2023

Revised: 26 Oktober 2023

Accepted: 26 Oktober 2023

Sebatu sendiri sudah ditunjang oleh internet yang memadai sehingga masyarakat dapat melaksanakan kegiatan-kegiatan online dengan baik tanpa hambatan dari bidang koneksi. Hal ini dapat menunjang kebutuhan masyarakat untuk mendapatkan informasi secara online.

Terkait dengan pelayanan masyarakat desa, salah satu pelayanan dari kantor desa adalah penerbitan surat keterangan bagi masyarakat. Selama ini proses penerbitan surat masih dilakukan secara manual, mulai dari masyarakat datang ke Kantor Desa untuk mengurus surat keterangan dan verifikasi oleh petugas. Kemudian, petugas akan memasukkan data-data pemohon secara manual dan dicetak serta dilegalisir. Sering kali masyarakat berulang kali menuju Kantor Desa karena membutuhkan berbagai surat maupun print ulang surat yang sama. Input data secara manual menjadikan pelayanan ini kurang efektif dan efisien karena memakan banyak waktu saat terdapat banyak surat yang diterbitkan (Fathoni dkk, 2021).

Dengan mengembangkan sistem SISUAKADES ini, maka diharapkan peningkatan kecepatan pelayanan di Kantor Desa Sebatu dan khususnya pada bidang pelayanan surat.

2. METODE PELAKSANAAN

Pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini pelaksana akan mengembangkan sebuah perangkat lunak yang dapat membuat surat keterangan secara otomatis dengan memberikan form-form terkait pada sistem untuk mempermudah pengguna dalam memasukkan data. Adapun metode pengembangan yang digunakan adalah Metode *Waterfall*. Metode ini merupakan metode untuk mengembangkan sebuah sistem atau aplikasi secara berurutan (Badrul, 2021). Seperti namanya, metode ini bersifat seperti air terjun dimana prosesnya mengalir dari atas ke bawah, dimulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, pengembangan, pengujian, dan pemeliharaan sistem (Bangun dkk, 2022). Metode ini dipilih sebagai metode pengembangan dalam proyek ini karena sistem sudah memiliki definisi/arah tujuan yang jelas (Pinotoan dkk, 2019) dan juga berskala kecil.

2.1 Analisis Kebutuhan

Proses pengembangan aplikasi dimulai dengan analisis kebutuhan dimana didapatkan kebutuhan pengguna berupa aplikasi yang dapat mencetak surat sesuai dengan format dan kop yang telah disediakan dan dapat memasukkan data yang relevan sesuai surat dengan mudah, serta komponen seperti nomor surat dan tanggal agar diisi secara otomatis oleh sistem. Kemudian bentuk sistem yang dibutuhkan adalah dalam bentuk aplikasi desktop yang dapat berjalan tanpa koneksi internet dan memiliki database untuk manajemen surat.

2.2 Desain Sistem

Berdasarkan kebutuhan pengguna, sistem akan memiliki 3 halaman yaitu halaman dashboard yang akan menampilkan jumlah surat, halaman surat baru untuk membuat surat, dan halaman manajemen surat untuk melakukan manajemen surat seperti cetak, edit, dan hapus. Sistem akan dikembangkan menggunakan ReactJS untuk antarmuka depan sistem, ReactJS dipilih karena merupakan *framework* pengembangan aplikasi berbasis web yang bekerja dalam satu halaman dan dapat berpindah halaman tanpa memuat ulang web (Aggarwal, 2018). Untuk bagian pemrosesan sistem (*backend*) digunakan Javascript dalam ElectronJS yang juga memungkinkan aplikasi web untuk dijadikan sebuah aplikasi desktop (Parshina, 2018). ElectronJS dipilih karena selain memungkinkan aplikasi web untuk menjadi aplikasi desktop, *framework* ini juga dapat menjalankan sistem tanpa data atau koneksi internet (Srivinasa Rao dkk, 2022) sehingga sangat sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.

2.3 Pengembangan dan Pengujian

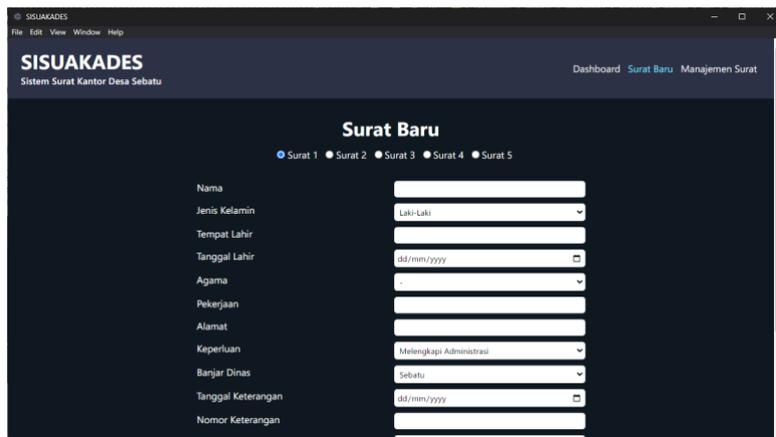
Sistem kemudian dikembangkan sesuai dengan desain sistem yang telah dibuat. Dalam pengembangannya pelaksana juga melakukan diskusi dengan pihak Kantor Desa Sebatu seiring

dengan pengembangan sistem SISUAKADES ini. Untuk pengujian sistem, dilakukan Blackbox Testing secara manual. Blackbox Testing merupakan metode pengujian dengan memasukkan data pada setiap formnya untuk memastikan aplikasi berjalan sesuai kebutuhan pengguna (Febriyanti dkk, 2021).

Database pada sistem menggunakan basis data sederhana JSON dimana JSON merupakan metode sederhana untuk menyimpan, mengakses, merubah, dan berbagi sebuah data (Liu, 2019). Metode ini cocok untuk sistem SISUAKADES karena tidak memiliki data yang memerlukan relasional dan juga kesederhanaan sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil utama dari pengabdian ini adalah sebuah aplikasi, yang berguna untuk membuat surat secara otomatis hanya dengan *input* data pada form yang tersedia di aplikasi. Beberapa data akan dibuat otomatis oleh aplikasi seperti penomoran surat dan juga keterangan terkait surat. Aplikasi dikembangkan sebagai sebuah *web app* atau aplikasi berbasis website namun kemudian di *wrapping* menggunakan *ElectronJS* untuk menjadikannya aplikasi *native*. Kelebihan dari metode ini adalah aplikasi bisa dijalankan secara *offline* tanpa koneksi internet dan memiliki respons yang lebih cepat (Ramdan, 2020), namun kekurangannya adalah data tersimpan secara lokal dan tidak terungguh di *cloud* sehingga tidak bisa diakses darimana saja. Tergantung dari sisi mana kita melihat kekurangan tersebut bisa saja menjadi kelebihan karena data bisa saja lebih aman ketika disimpan di penyimpanan lokal.



Gambar 3.1. Tampilan Halaman Surat Baru



Gambar 3.2. Tampilan Halaman Dashboard

Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Pekerjaan	Alamat	Keperluan	Keterangan	Disahkan Oleh	Tanggal	Aksi
Bali	12/08/1990	Hindu	Pedagang	Jalan Raya Pujung Kaja	Melengkapi Administrasi	Berdasarkan surat keterangan dari Kelihan Banjar Dinas (Perangkat Desa Kewilayahan) Pujung Kaja, tanggal 5 Juni 2023 Nomor: 12/PKJ/2023, bahwa memang benar orang tersebut diatas memiliki penghasilan sebesar 5 juta	Perbekel Sebatu	30/06/2023	Ubah Hapus Cetak
Bali	30/08/1980	Hindu	Pengusaha	Jalan Raya Apuh	Melengkapi Administrasi	Berdasarkan surat keterangan dari Kelihan Banjar Dinas (Perangkat Desa Kewilayahan) Apuh, tanggal 25 Juni 2023 Nomor: 05/AP/2023, bahwa memang benar orang tersebut diatas memiliki usaha ternak ayam petelur	Sekretaris Desa	30/06/2023	Ubah Hapus Cetak

Gambar 3.3. Tampilan Manajemen Surat

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan sosialisasi aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Masalah yang dihadapi di Kantor Desa Sebatu adalah penerbitan surat yang memakan banyak waktu akibat sistem pembuatan surat yang masih manual.
2. Aplikasi SISUAKADES diharapkan dapat membantu mengatasi masalah tersebut. Aplikasi sudah berhasil dibuat dan akan segera diimplementasikan di instansi. Para perangkat desa cukup antusias menunggu implementasi ini karena akan dapat mempercepat pekerjaan mereka di Kantor Desa Sebatu
3. Sistem yang telah diciptakan sudah sesuai dengan kebutuhan dari perangkat desa di Kantor Desa Sebatu dan diterima dengan sangat baik oleh pihak instansi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak Kantor Desa Sebatu dan jajarannya atas kesempatan melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di lokasi, Pihak Program Studi Informatika Universitas Udayana, Dosen Pembimbing, dan Pembimbing Lapangan sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik tanpa ada hambatan yang berarti.

DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal, S., 2018. Modern web-development using reactjs. *International Journal of Recent Research Aspects*, 5(1), pp.133-137.
- Badrul, M., 2021. Penerapan Metode Waterfall Untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 8(2), pp.57-52.

- Bangun, C.S. and Santoso, N.A., 2022. Inovasi Pengembangan Kartu Ujian Online pada Web Portal dengan Metode Waterfall. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 1(1), pp.1-8.
- Fathoni, W.N. and Maryam, M., 2021. Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Surat Keterangan Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Dawungan Kecamatan Masaran Kabupaten Sragen). *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 1(5), pp.199-208.
- Febriyanti, N.M.D., Sudana, A.K.O. and Piarsa, I.N., 2021. Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, 2(3), pp.535-544.
- Liu, Z.H., 2019. JSON data management in RDBMS. In *Emerging Technologies and Applications in Data Processing and Management* (pp. 20-44). IGI Global.
- Parshina, M., 2018. JavaScript beyond the browser.
- Pinontoan, M.S., Rachmat, A. and Delima, R., 2019. Penerapan Metode Waterfall Dan Webqual 4.0 Pada Pengembangan Website Dealer Asa Mandiri Motor. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 5(2).
- Ramdan, D.S., 2020. Aplikasi Desktop Multi Platform Untuk Redis Client Berbasis Teknologi Web Menggunakan Framework ElectronJS Dan ReactJS. *Jurnal TEDC*, 14(3), pp.226-231.
- Srinivasa Rao, M., Sandhya, P., Sambana, B. and Mishra, P., 2022, March. Application for Mood Detection of Students Using TensorFlow and Electron JS. In *International Conference on Machine Learning and Big Data Analytics* (pp. 235-243). Cham: Springer International Publishing.

Halaman ini sengaja dikosongkan