Published by STMIK Palangkaraya

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pada Kantor Desa Buhut Jaya Berbasis Web

Nathan¹, Rosmiati², Muhammad Erfan³

- ¹ Program Studi Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya
- ² Program Studi Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya
- ³ Program Studi Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya
- ¹ <u>ntnn547@gmai.com</u>, ² <u>fayadhah@gmail.com</u>, ³ <u>muhammad651@gmail.com</u>

INTISARI

Kantor Desa Buhut Jaya adalah sebuah instansi pemerintahan tingkat desa yang menyediakan layanan administrasi kependudukan untuk masyarakat. Saat ini, sistem informasi pelayanan administrasi di kantor tersebut masih bersifat manual dan belum terkomputerisasi, yang mengakibatkan kesulitan dalam pembuatan laporan dan surat secara efisien. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian (Research and Development). Desain penelitian menggunakan metode System Development Life Cycle. Metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, studi literature, kuesioner, dan dokumentasi. Metode yang digunakan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi ini adalah performance, information, economic, control, efficiency, services (PIECES), unified modelling language (UML) dan desain antarmuka menggunakan Balsamiq Mockups dan Star UML. Penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan sistem informasi Administrasi pada kantor Desa Buhut Jaya berbasis web. Berdasarkan hasil perhitungan kuisoner menggukan metode skala likert, dengan 6 pernyataan yang diajukan kepada 50 responden dapat disimpulkan bahwa rancangan Sistem Informasi Pada Kantor Desa Buhut Jaya Berbasis Web sudah layak, karena memperoleh nilai interpretasi sebesar 72% dengan total skor keseluruhan yaitu 1.297

Kata kunci: Analisis Dan Perancangan, Sistem Informasi, Administrasi, Desa Buhut Jaya, Web.

ABSTRACT

The village office of Buhut Jaya is a local government institution that provides population administration services to the community. Currently, the administration service information system at the office is still manual and not computerized, resulting in difficulties in efficiently creating reports and letters. Therefore, the author intends to design a web-based information system to improve the quality of administration services provided to the community at the village office of Buhut Jaya. The type of research used is Research and Development. The research design uses the System Development Life Cycle method. The data collection methods are observation, interviews, literature study, questionnaires, and documentation. The method used to analyze and design this information system is PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Services), Unified Modeling Language (UML), and Balsamiq Mockups design using Balsamiq Mockups and Star UML. This research resulted in a web-based information system design at the Buhut Jaya Village office. Based on the results of the questionnaire calculation using the Likert scale method, with 6 statements submitted to 50 respondents, it can be concluded that the Web-Based Information System design at the Buhut Jaya Village Office is feasible because it obtains an interpretation value of 72% with a total overall score of 1.297

Keywords: Analysis and Design, Information Systems, Administration, Buhut Jaya Village, Web.

Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi Vol. 2, No. 1, Januari, 2024 Published by STMIK Palangkaraya

1. PENDAHULUAN

Kantor Desa Buhut Jaya merupakan instansi pemerintahan tingkat desa yang digunakan sebagai tempat pelayanan administrasi kependudukan. Sistem informasi pelayanan administrasi pada Kantor Desa Buhut Jaya yang berjalan saat ini belum memiliki sistem ter komputerisasi yang terintregrasi. Sering kali dalam melakukan pencarian data penduduk hanya dilakukan secara konvensional ditulis dalam arsip buku besar sehingga dalam mencari data penduduk membutuhkan waktu yang lama dan perlu membongkar lemari arsip terlebih dahulu. Dalam pengetikan surat menyurat seperti mengetik surat domisili, surat keterangan kematian, surat keterangan usaha, hanya di ketik menggunakan aplikasi perkantoran pada umumnya, sehingga diperlukannya sebuah sistem informasi yang dapat digunakan dan diakses dimana saja oleh aparat desa dalam mengeluarkan surat dan mencari data penduduk secara cepat menggunakan website tanpa harus membuka arsip buku besar terlebih dahulu.

Adapun salah satu faktor penting dalam sebuah instansi pemerintahan adalah pengolahan data informasi penduduk dan administrasi penduduk Pelayanan administrasi merupakan hal penting dalam instansi pemerintahan desa, karena dapat membantu penduduk untuk memenuhi kebutuhan administrasi kependudukan. Pada kasus yang terjadidi Kantor Desa Buhut Jaya administrasi pelayanan masih konvensional, seringkali mengalami masalah dalam pencarian data penduduk. pembuatan surat dan laporan surat sudah terkomputerisasi menggunakan perangkat lunak untuk mengetik, hanya saja jika Aparat desa yang bersangkutan tidak ada di tempat maka hal itu akan membuat proses pelayanan pembuatan surat akan memakan waktu yang cukup lama.

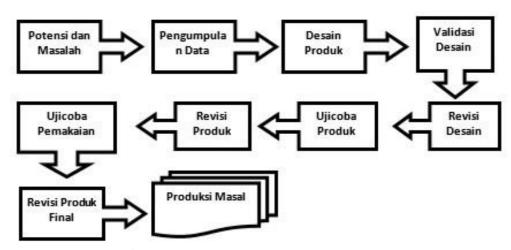
Sehubung dengan adanya masalah yang terjadi pada Kantor Desa Buhut Jaya Kecamatan Kapuas Tengah Kabupaten kapuas Provinsi Kalimantan Tengah, Peneliti tertarik untuk merancang sebuah sistem terkomputerisasi yang dapat memberikan kemudahan bagi aparat desa dalam melayani masyarakat, dengan merancang sebuah sistem informasi berbasis web. Penerapan sistem informasi ini diharapkan dapat membantu memberikan kemudahan dan meningkatkan kinerja serta mampu menghasilkan proses administrasi cepat dan akurat pada Kantor Desa Buhut Jaya. Maka peneliti melakukan penelitian dengan judul "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi administasi Pada Kantor Desa Buhut Jaya Berbasis Web".

Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi Vol. 2, No. 1, Januari, 2024

Published by STMIK Palangkaraya

2. METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Research* and *Developmentt* (*R&D*). Menurut (2019) mengartikan metode penelitian dan pengembangan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan. Jenis penelitian ini di anggap sesuai untuk membantu peneliti dalam merancang serta memvalidasi desain sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 1. Research and Development

Langkah-langkah tersebut secara ringkas dijelaskan sebagai berikut :

a) Potensi dan Masalah

Penelitian berawal dari adanya potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila di daya gunakan akan memiliki nilai tambah.

b) Pengumpulan data

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara *factual* dan *up to date*, selanjutnya dikumpulkan berbagai data atau informasi dan studi *literature* yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan.

c) Desain Produk

Untuk menghasilkan sistem kerja baru, harus dibuat rancangan kerjaberdasarkan penilaian terhadap sistem kerja lama.

d) Validasi Desain

Validasi desain dalam hal ini sistem kerja baru secara rasional akan lebihefektif dari yang lama atau tidak.

Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi

Vol. 2, No. 1, Januari, 2024

Published by STMIK Palangkaraya

e) Revisi Desain

Setelah desain produk, divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan para ahli lainnya maka akan dapat diketahui kelemahannya.

f) Uji Coba Produk

Desain produk yang telah dibuat tidak bisa langsung diuji coba dahulu. Tetapi harus dibuat lalu, menghasilkan produk, dan produk tersebut yang akan di uji coba.

g) Revisi Produk

Revisi produk ini dilakukan, apabila dalam perbaikan kondisi nyata terdapat kekurangan dan kelebihan.

h) Produksi Massal

Pembuatan produksi massal ini dilakukan apabila produk yang telah di uji coba dinyatakan efektif dan layak untuk di produksi massal.

Dalam teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan berbagai teknik,yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi kepustakaan, kuesioner. Kelima teknik tersebut dipergunakan untuk memperoleh data dan informasi yang saling menunjang dan melengkapi untuk hasil penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

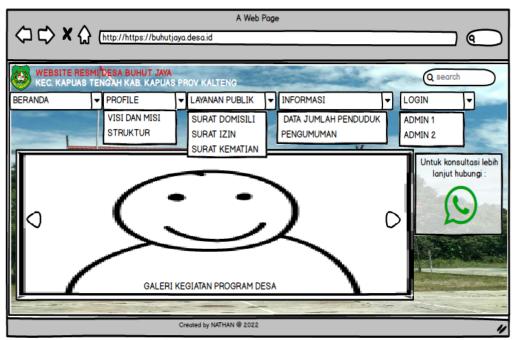
Hasil dari penelitian ini adalah perancangan sistem informasi administrasi pada Kantor Desa Buhut Jaya berbasis web.

3.1. Desain Antarmuka

Berikut adalah desain antarmuka sistem yang dibuat menggunakan *Balsamiq Mockup* Tujuannya untuk membuat tampilan antarmuka yang sederhana, mudah diakses oleh pengguna. Rancangan seperti gambar 2 di bawah ini:

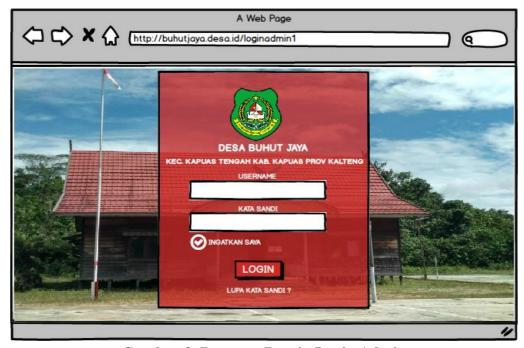
Vol. 2, No. 1, Januari, 2024

Published by STMIK Palangkaraya



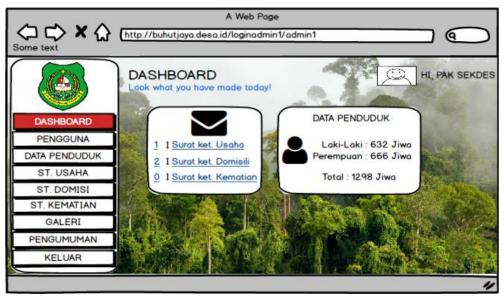
Gambar 2. Rancangan Desain Tampilan Antar Muka

Halaman login (admin) adalah halaman yang digunakan admin 1 dan admin 2 untuk masuk ke halaman beranda admin dan membutuhkan username dan password. Rancangannya seperti pada gambar 3 berikut ini:

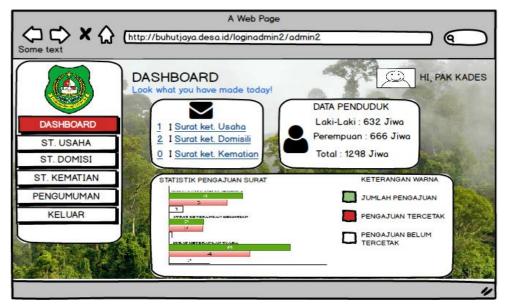


Gambar 3. Rancang Desain Login Admin

Halaman beranda (admin 1 dan 2) adalah halaman yang muncul apabila admin berhasil login ke dalam sistem. Rancangannya seperti pada gambar 4 dan gambar 5 dibawah ini:



Gambar 4. Rancangan Desain Dashboard Admin 1



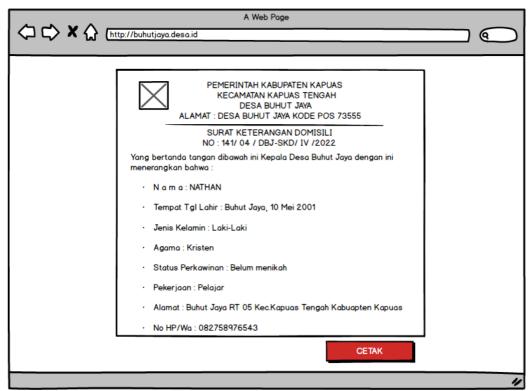
Gambar 5. Rancangan Desain Dashboard Admin 2

e-issn: 2987-1115

Halaman surat Keterangan Domisili (admin) adalah halaman yang menampilkan seluruh surat masuk dari halaman depan serta tambahan dari admin, serta hasil dari surat siap cetak Rancangannya seperti pada gambar 6 dan 7 berikut ini :



Gambar 6. Rancangan Desain Halaman Tabel Surat Keterangan Domisili



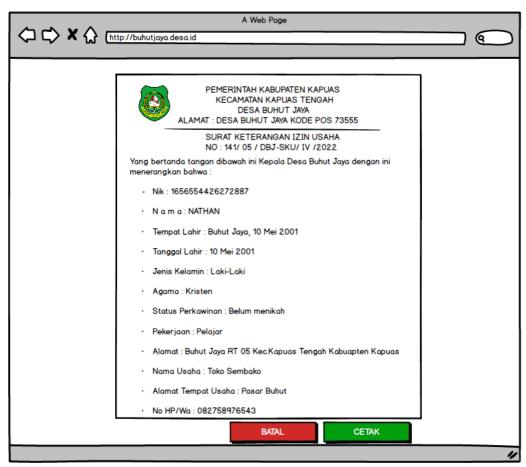
Gambar 7. Rancangan Desain Cetak Surat Keterangan Ijin Usaha

e-issn: 2987-1115

Halaman surat Keterangan Usaha (admin) adalah halaman yang menampilkan seluruh surat masuk dari halaman depan dan tambahan admin dari sistem, serta hasil dari surat siap cetak. Rancangannya seperti pada gambar 8 dan 9 dibawah ini:



Gambar 8. Rancangan Desain Halaman Tabel Surat



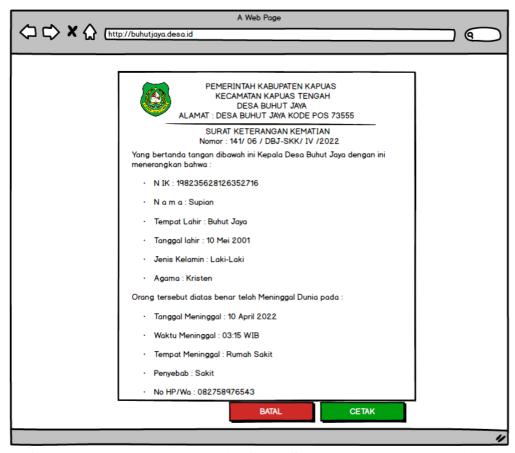
Gambar 9. Rancangan Desain Cetak Surat Keterangan Ijin Usaha

Halaman surat Keterangan Kematian (admin) adalah halaman yang menampilkan seluruh surat masuk dari halaman depan dantambahan admin dari sistem, serta hasil dari surat siap cetak. Rancangannya seperti pada gambar 10 dan 11 dibawah ini:

e-issn: 2987-1115



Gambar 10. Rancangan Desain Halaman Tabel Surat Keterangan Kematian



Gambar 11. Rancangan Desain Cetak Surat Keterangan Kematian

J-SIMTEK e-issn: 2987-1115 Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi

Vol. 2, No. 1, Januari, 2024 Published by STMIK Palangkaraya

Berdasarkan jawaban dari responden dapat diukur dengan menggunakan Skala Likert.

Tabel 1. Skor Hasil

No	Pertanyaan	Total
1.	Rancangan sistem informasi pada kantor Desa Buhut Jaya menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh penduduk.	221
2.	Rancangan sistem informasi pada kantor Desa Buhut Jaya ini memiliki fitur yang mudah dimengerti dan dipahami.	221
3.	Rancangan sistem informasi pada kantor Desa Buhut Jaya ini dapat membantu serta memudahkan penduduk dan perangkat desa.	224
4.	Tampilan desain rancangan menjelaskan alur dan proses pengajuan surat secara lengkap (Sesuai SOP dan kebutuhan pengguna beserta admin)	190
5.	Rancangan sistem informasi pada Kantor Desa Buhut Jaya ini sudah baik dalam segi warna dan tampilan serta memiliki fitur-fitur yang di harapkan admin dan pengguna.	215
6.	Rancangan sistem informasi Kantor Desa Buhut Jaya ini layak untuk dilanjutkan ke tahap implementasi sistem.	226
Skor Akhir Pengumpulan Data		1.297
Rata-Rata Semua Responden = (Total Keseluruhan Skor : Jumlah Responden)/ Pertanyaan = $\frac{(1.297:50)}{6}$		4.32

Berdasarkan hasil kalkulasi dari hasil point seluruh responden yang terkumpul, maka total nilai hasil nilai dari responden yaitu 1.297. Adapun untuk mengetahui presentasi kelompok responden terhadap desain rancangan dapat diketahui dengan rumus persentasi berikut:

Perhitungan persentasi

$$\frac{4,32}{6} \times 100 = 72\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan responden dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Adminstrasi pada Kantor Desa Buhut Jaya Berbasis Web" berada pada kategori Sangat Setuju, karena hasil dari pernyataan persentase tersebut yaitu 72% berada pada kriteria (Setuju).

J-SIMTEK e-issn: 2987-1115 Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi

Vol. 2, No. 1, Januari, 2024

Published by STMIK Palangkaraya

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembuatan perancangan desain *Balsamiq Mockups* sistem informasi pada Kantor Desa Buhut Jaya berbasis web dilakukan melalui tahap *Balsamiq Mockups*, yang menghasilkan desain sistem yang sesuai dengan keinginan pengguna. Analisis dan perancangan sistem informasi administrasi pada Kantor Desa Buhut Jaya berbasis web menggunakan analisis PIECES dan alat bantu perancangan UML, dengan metode pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, studi literatur, kuesioner, dan dokumentasi. Sistem yang dibuat mampu menangani permasalahan data keterangan usaha, data keterangan domisili, data keterangan kematian, dan dokumentasi yang dibutuhkan oleh penduduk Desa Buhut Jaya. Berdasarkan hasil perhitungan kuesioner menggunakan metode Skala Likert kepada 50 responden dengan 6 pernyataan, dapat disimpulkan bahwa rancangan Sistem Informasi Administrasi Buhut Jaya Berbasis Web sudah layak, karena memperoleh nilai interpretasi sebesar 72%.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Sugiyono, 2019. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitaif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- STMIK Palangkaraya, 2022. Pedoman Penulisan Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya.
- Alam, S. And Rusdi, R., 2021. Sistem Informasi Coffee Shop Pada A Lot Of Coffee Berbasis Web. Jurnal Sintaks Logika, 1(2), Pp.89–95. https://doi.org/10.31850/jsilog.v1i2.814.
- Akmad, S., 2018. Perancanaan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Desa Berbasis Website Pada Desa Winong. Jurnal BianglalaInformatika, Banyumas
- Chindra, S., 2017. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Pada Desa Kota Karang. Jurnal Manajemen Sistem Informasi, Jambi
- Devie, F., 2017. Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Layanan Kependudukan Berbasis Website Dikelurahan Desa CipagaloBandung. Bandung
- Dwi, A., Ali, S., Beni I., 2021. *Perancangan SistemInformasi Administrasi Kependudukan Pada Kantor Tangkit Baru*, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Sistem Informasi, Jambi.
- Didin, A., And Wiji, L., 2018. Perancangan Sistem InformasiPelayanan Surat Menyurat Pada Kantor Desa Tanjungsari Kuntowinangun Kebumen Berbasis Desktop, Jakarta.
- Ending Triana, 2021. Analisis Dan Perancangan Sistem Administrasi Pelayanan Publik Kantor Desa Cisaat Menggunakan Java Netbeans. Jurnal Riset dan Aplikasi

Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi Vol. 2, No. 1, Januari, 2024

Published by STMIK Palangkaraya

Mahasiswa Informatika. Jakarta Timur

- Eviana, I., And Sihombing, D.O., 2017. Aplikasi Administrasi Kenaikan Gaji Berkala Berbasis Web Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Kalimantan Barat. (1), P.9.
- Febri, H., 2018. Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Sungai Jering Berbasis Web Dengan Object Oriented Programming. Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika. Jakarta Timur
- Firhan, M., 2019. Analisis Pengaruh Ukuran Kantor Akuntan Publik, Return On Assets Dan Debt To Assets Ratio Terhadap Audit Delay (Studi Kasus Pada Perusahaan Sektor Manufaktur Yang Terdaftar Di Bei Periode 2016-2018).