

SISTEM INFORMASI DESA TIPANG BERBASIS WEB

Meliani Purba✉, Roni J. Simamora, Eva Julia G. Harianja

Prodi Manajemen Informatika, Universitas Methodist Indonesia, Medan, Indonesia

Email: melianypurba1@gmail.com

ABSTRACT

The development of the village government is currently good with the village fun budget from the central government wich aims to advance the village, current village development cannot be separated from the support of information technology, almost every village requires information technology to improve services to the community. One example is the existence of an internet program entering the village, the internet is currently not only enjoyed by urban communities but has reached rural communities. The difficulty of accessing exiting information makes researchers interested in developing a website-based village information system with the aim of improving services to rural communities, access to information can be obtained easily, using interviews, field observations, and system design, this website-based information system can improve services to the public so that information to the public can be accessed easily and accurately.

Keyword: *Village Government, Information Technology, Website, Information System.*

ABSTRAK

Perkembangan pemerintah desa saat ini sudah baik dengan adanya anggaran dana desa dari pemerintah pusat yang bertujuan untuk memajukan desa, pembangunan desa saat ini tidak terlepas dari dukungan teknologi informasi, hampir disetiap desa membutuhkan teknologi informasi guna meningkatkan layanan kepada masyarakat. Salah satu contohnya adanya program internet masuk desa, internet saat ini tidak hanya dinikmati oleh masyarakat perkotaan saja tetapi sudah sampai ke masyarakat desa. Sulitnya akses informasi yang ada membuat peneliti tertarik untuk mengembangkan Sistem informasi desa berbasis website dengan tujuan untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat desa, akses informasi bisa diperoleh dengan mudah, dengan menggunakan wawancara, Observasi lapangan, dan perancangan sistem, sistem informasi berbasis website ini dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat sehingga informasi kepada masyarakat dapat diakses dengan mudah dan akurat.

Kata Kunci: *Pemerintah Desa, Teknologi Informasi, Website, Sistem Informasi.*

PENDAHULUAN

Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang sah dengan batas-batas wilayah untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat dimana desa itu beroperasi atau untuk menjalankan tugasnya, seperti halnya dengan pemerintahan Negara bagian. Pemerintah juga memiliki struktur pemerintahan sendiri dan didukung oleh kabupaten (Purba, 2018).

Perkembangan ilmu teknologi sekarang ini sudah semakin canggih dan mengalami kemajuan yang pesat, khususnya teknologi berbasis komputer. Supaya dapat mencari solusi dari permasalahan yang bersifat kompleks maka komputer dibutuhkan dalam menyajikan informasi dan digunakan sebagai alat bantu pengolahan data dalam suatu organisasi perusahaan, karena komputer juga mempunyai media penyimpanan data yang didukung oleh keamanan data yang terjamin dengan sistem komputerisasi yang efisien sehingga menghasilkan laporan yang rapi dan tepat waktu.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di kantor desa khususnya di kantor Desa Tipang, kegiatan pendataan penduduk atau pembuatan surat-surat keterangan ditangani oleh satu orang pegawai yang penanganannya cukup sederhana dengan pencatatan surat yang masih bergantung pada buku agenda. Dampak virus corona telah melanda berbagai Negara, termasuk Negara Indonesia yang semua aktivitasnya kegiatan harus dilakukan secara online, kasus 2 ini terjadi tentu karena alasan yang menuntut orang untuk membatasi kontak tubuh langsung (Noviyanti P. & Yuliana, 2021).

Untuk proses pengelolaan berkas-berkas tersebut dilakukan dengan cara manual menggunakan word, dan ada juga yang masih menggunakan dalam buku agenda, baik berkas dokumen fisik maupun berkas file. Dikarenakan pengelolaan data yang dilakukan secara manual mengakibatkan dokumen-dokumen tersebut disusun dengan tidak teratur dan

tersimpan pada arsip yang terpisah sehingga pihak pemerintah Desa Tipang sering kali mendapatkan kendala seperti pencarian data sehingga membutuhkan banyak waktu dalam mencari berkas tersebut karena banyaknya jumlah dokumen dan harus di cetak satu persatu, sehingga untuk mewujudkannya kita perlu membuat Sistem Informasi berbasis web.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi Desa

Pengertian sistem adalah kombinasi dari faktor yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan (Nurdin, 2017). Sistem informasi merupakan kumpulan elemen yang dalam sebuah jaringan yang bekerja secara luntur dalam sebuah jaringan yang bekerja secara teratur dalam satu kesatuan yang bulat dan terpadu untuk mencapai sebuah tujuan atau sasaran tertentu. Sistem informasi yaitu sistem yang memberikan informasi untuk manajer dalam pengambilan keputusan dan juga untuk manager (Aviono, Sadikin, & Irawan, 2021). Selain itu sistem informasi juga adalah kumpulan atau susunan yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak serta tenaga pelaksanaannya yang bekerja dalam sebuah proses berurutan secara bersama-sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk

Desa adalah suatu kumpulan tempat tinggal dan kumpulan daerah pertanian dengan batas-batas tertentu yang luasnya antara 50-1000 m². Berdasarkan undang-undang Republik Indonesia Nomor 6 Pasal 1 Ayat 1 Tahun 2014 tentang Desa, Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah dan 9 berwenang untuk mengatur dan mengurus-urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat (Republik Indonesia, 2014).

Flowchart

Flowchart (bagan alir) merupakan sebuah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah alur program tersebut (Rusmawan, 2019).

Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah suatu model logika data atau proses yang di buat lebih mendetail dibanding diagram konteks yang diperbolehkan, bisa dicapai dengan mengembangkan diagram. Sisa diagram asli dikembangkan ke dalam gambaran yang lebih terperinci yang melibatkan 3 (tiga) sampai 9 (sembilan) proses dan menunjukkan penyimpanan data dan aliran data baru pada level yang lebih (O'Brien & Marakas, 2017).

Pendataan

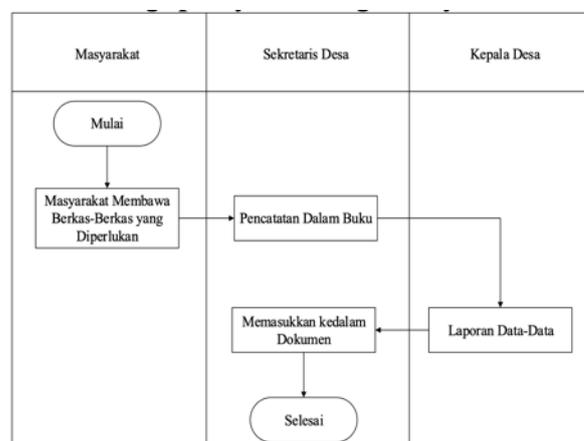
Pengumpulan data adalah kegiatan mengumpulkan data dan informasi. Pemrograman data kependudukan dilakukan oleh pemerintah desa dan kota madya. Program pendataan penduduk desa bertujuan untuk pendataan penduduk desa yang pindah, yang melahirkan atau meninggal (Sugianur & Nurcahyanti, 2017). Sedangkan Penduduk adalah orang-orang yang berada di dalam suatu wilayah yang terkait oleh aturan yang berlaku dan saling berinteraksi satu sama lain secara terus menerus. Dalam sosiologi Penduduk adalah kumpulan manusia yang menempati wilayah geografis dan ruangan tertentu (Sugianur & Nurcahyanti, 2017).

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan pada prinsipnya adalah mempelajari sistem yang ada dengan melakukan penelitian dan pengamatan terhadap hal yang terkait di dalamnya.

Sistem pada Kantor Kepala Desa Tipang telah menggunakan komputer sebagai sarana pengolahan data, namun pengolahannya masih kurang optimal karena masih menggunakan microsoft Office. Masyarakat yang ingin mengurus surat harus datang ke kantor Desa sambil membawa dokumen-dokumen yang di perlukan untuk mengurus surat yang diinginkan. Hal tersebut dimana pengurusan surat menjadi lambat dan kurang efisien. Oleh Karena itu, dibutuhkan sebuah aplikasi website yang diharapkan mampu mengoptimalkan proses pengurusan surat dari sekretaris Desa sebagai pelayanan bagi masyarakat.



Gambar 1. Sistem Yang Berjalan pada Kantor Kepala Desa Tipang

Keterangan:

1. Admin dapat memposting informasi/pengumuman bagi Penduduk

2. Admin dapat menerima pembuatan surat dan mencetak surat
3. Admin juga dapat membuat atau menambahkan penduduk
4. Admin juga dapat membuat laporan data penduduk dan itu bisa dilakukan admin saja

Setelah mengetahui proses pengurusan surat saat ini, peneliti menemukan beberapa kelemahan yaitu:

- a. Pengurusan surat yang masih bersifat konvensional karena masyarakat harus datang ke kantor Desa untuk membawa berkas-berkas yang akan di penuhi sehingga masyarakat harus membawa berkas-berkas
- b. Belum adanya sarana informasi syarat kelengkapan pengurusan surat karena masyarakat harus datang ke kantor Desa untuk mengetahui dokumen-dokumen yang harus dipenuhi sebagai syarat kelengkapan mengurus surat yang akan dibuat.
- c. Belum adanya sarana pemberitahuan status surat yang telah selesai dari pengurus kepada masyarakat.

Berdasarkan identifikasi kelemahan yang ada, selanjutnya peneliti membuat permodelan usulan proses analisis sistem usulan untuk merancang suatu aplikasi berbasis web.

Analisis dan Perancangan Sistem Usulan

Diagram Konteks

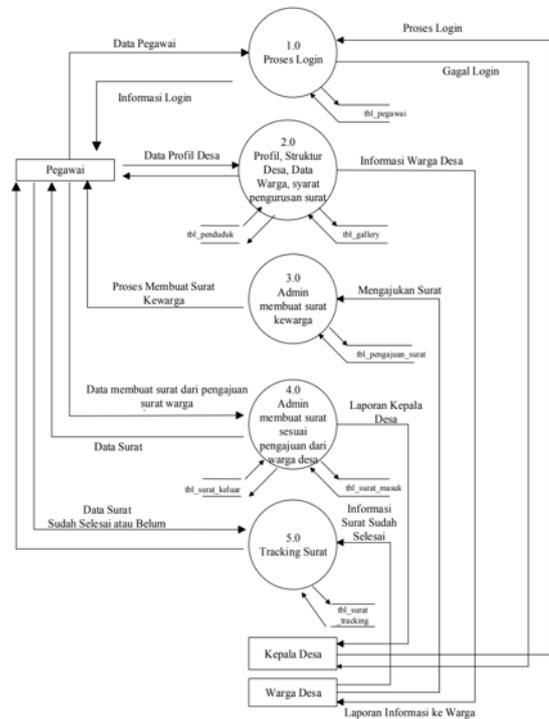
Data Flow Diagram (DFD) disebut juga dengan diagram Arus Data (DAD), DFD adalah satu model logika data atau proses yang disebut untuk menggambarkan: darimana asal data, dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Data Flow Diagram juga dapat digunakan untuk mempresentasikan sebuah sistem atau software pada level abstraksi



Gambar 2. Diagram Konteks

Data Flow Diagram Level 1

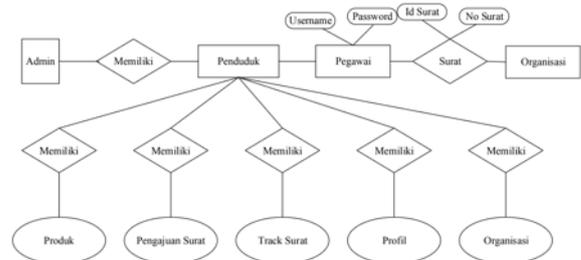
Diagram Level 1 merupakan tahapan pembahasan lebih lanjut tentang DFD 0, dimana proses pada DFD level 0 akan dirinci dengan kata detail dan lengkap.



Gambar 3. DFD Level 1 Sistem Usulan

Entity Relationship Diagram

Entity relationship diagram (ERD) merupakan seperangkat metode atau instrument untuk menggambarkan informasi atau item yang dibuat dan didapat dari kenyataan saat ini yaitu entitas dan hubungan antara entitas menggunakan beberapa dokumentasi.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dari perancangan sistem informasi pelayanan masyarakat berbasis web adalah sebagai berikut:

Tampilan Utama

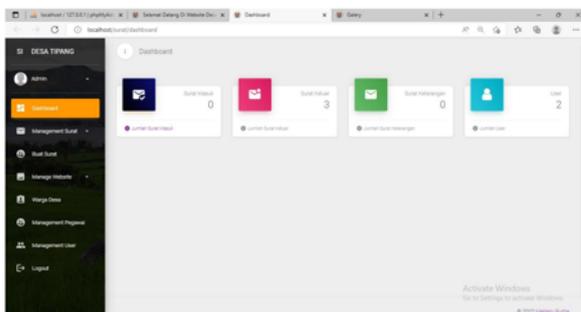
Tampilan utama yang pertama kali tampil saat sistem dijalankan dalam web browser.



Gambar 5. Halaman Beranda Website

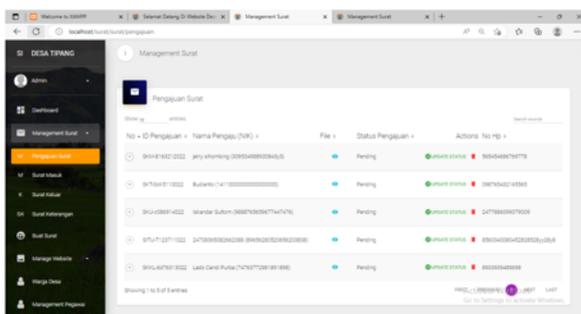
Halaman Dashboard Admin

Halaman dashboard admin adalah halaman untuk mengelola mulai dari mengatur username dan password dari tiap tiap bagian, dan juga menginput data surat masuk dan data surat keluar.



Gambar 6. Halaman Dashboard Admin

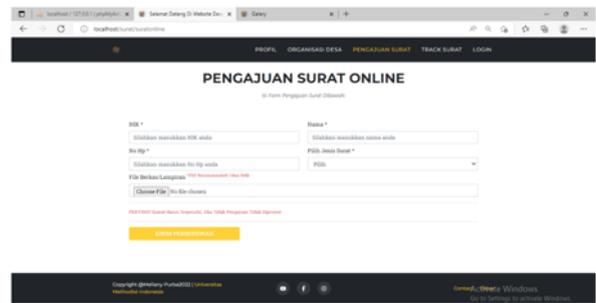
Halaman dashboard kategori surat masuk admin adalah halaman untuk melihat data surat masuk / mencetak laporan surat masuk.



Gambar 7. Halaman Dashboard Surat Masuk Admin

Halaman Pengajuan Surat Online

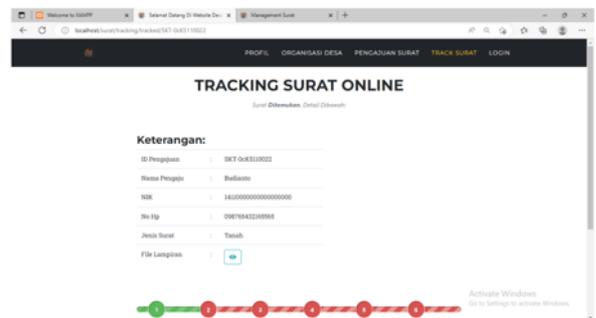
Tampilan pengajuan surat online merupakan halaman yang dapat dilihat masyarakat dan dapat digunakan oleh masyarakat untuk mengajukan surat melalui online atau dari website.



Gambar 8. Tampilan Pengajuan Surat Online

Halaman Tracking Surat Online

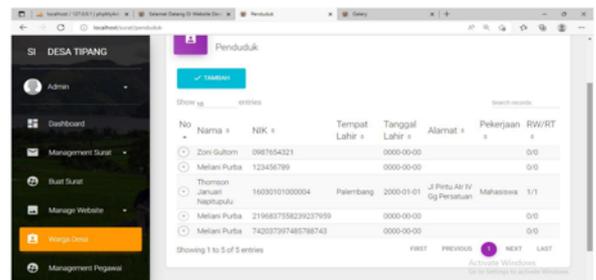
Tampilan Tracking Surat Online berfungsi untuk memberikan informasi kepada masyarakat bahwa surat sudah dikerjakan atau sudah ditangani oleh admin, sehingga masyarakat dapat mengetahuinya bahwa surat sudah selesai dikerjakan



Gambar 9. Tampilan Tracking Surat Online

Tampilan Tambah Penduduk Bagi Admin

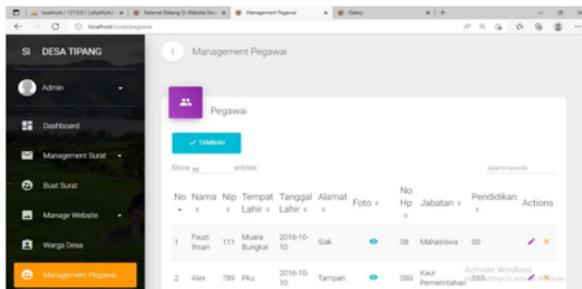
Tampilan Tambah Penduduk bagi admin berfungsi untuk form penginputan NIK penduduk, dan itu hanya bisa dilakukan oleh pihak admin.



Gambar 10. Tampilan Tambah Penduduk

Tampilan Management Pegawai Bagi Admin

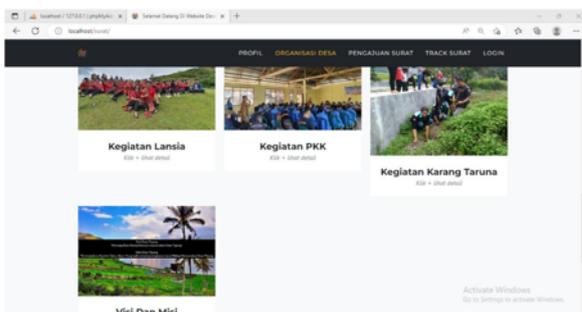
Tampilan management pegawai bagi admin merupakan tampilan data masyarakat yang dapat ditambahkan oleh pegawai.



Gambar 11. Tampilan Management Pegawai

Tampilan Kegiatan Organisasi Desa

Tampilan kegiatan organisasi desa berfungsi untuk menampilkan bagi masyarakat kegiatan apa saja yang dilakukan oleh masyarakat desa.



Gambar 4.3 Tampilan Kegiatan Organisasi Desa

Gambar 12. Tampilan Kegiatan Organisasi Desa

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian, pembahasan, dan penelitian kegiatan tugas akhir ini, peneliti menarik beberapa kesimpulan yang ada, yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi Sistem Informasi Desa Tipang Berbasis Web mampu mencatat data kependudukan, membuat surat dan menampilkan data kependudukan.
2. Aplikasi Sistem Informasi Desa Tipang Berbasis Web mampu menampilkan hasil laporan kegiatan Desa yang dapat dilihat oleh masyarakat. Aplikasi Sistem Informasi Desa Tipang Berbasis Web ini mampu menampilkan administrasi surat untuk keperluan masyarakat dalam waktu cepat sehingga masyarakat dipermudah dalam pembuatan surat yang diperlukan masyarakat.
3. Sistem informasi berbasis website ini dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat sehingga informasi dapat diakses dengan mudah dan akurat.

Berdasarkan kesimpulan diatas yang elah dijabarkan, untuk mengembangkan Sistem Informasi Desa Tipang Berbasis Web ini dapat berjalan lebih baik, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem informasi Desa tipang berbasis web perlu diperhatikan lagi agar lebih bagus dan mempermudah masyarakat.
2. Penggunaan Sitem Informasi Desa Tipang harus digunakan dengan tepat dan efisien, supaya penduduk dan admin dapat mengetahui alurnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aviono, D., Sadikin, A., & Irawan, B. (2021). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Pada Kantor Desa Tangkit Baru. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Sistem Informasi*, 3(1), 15–26.
- Noviyanti P., & Yuliana. (2021). Pendataan Penduduk pada Desa Salatiga Kecamatan Mandor Kabupaten Landak Berbasis Website. *Journal of Information Technology*, 1(1), 29–36. <https://doi.org/10.46229/jifotech.v1i1.193>
- Nurdin, R. (2017). *Perancangan Data Flow Diagram untuk Sistem Administrasi Program Studi Teknik Industri Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto*. Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto.
- Purba, N. (2018). *Sistem Informasi Desa Marindal Dua Kecamatan Patumbak Berbasis Web*. Universitas Sumatera Utara.
- Republik Indonesia. (2014). *Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa*. Jakarta: Republik Indonesia.
- Sugianur, S., & Nurcahyanti, Y. (2017). Sistem Informasi Pendataan Penduduk Desa Ganepo Berbasis Dekstop. *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA)*, 3(1).