

Rancang Bangun Sistem Pelayanan Kantor Wali Nagari Talang Berbasis Web

Syed Abdul Qadir¹, Muhammad Adri²
Universitas Negeri Padang, Indonesia^{1,2}
Email : 4bdulqadir19@gmail.com¹, mhd.adri@unp.ac.id²

ABSTRAK

Kantor Wali Nagari Talang merupakan salah satu kantor yang bergerak di bagian pemerintahan di Kecamatan Gunung Talang. Kantor Wali Nagari Talang melakukan proses pelayanan pengajuan surat yang dibutuhkan oleh masyarakat dengan mendatangi kantor dan membawa persyaratan sesuai dengan persyaratan surat yang diminta. Dengan perkembangan teknologi informasi saat ini begitu luas dan cepat, penggunaan teknologi informasi dalam suatu instansi sangat penting, bahkan di era seperti saat ini sudah hampir semua pekerjaan menggunakan teknologi untuk mempermudah proses pelayanan masyarakat. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, Kantor Wali Nagari Talang setidaknya memiliki sistem informasi untuk melakukan pelayanan pengajuan surat, pengarsipan surat, dan mengelola data penduduk. Sistem yang akan dibangun menggunakan metode *prototype* dimana tahapannya yaitu menganalisis kebutuhan, membuat perancangan, melakukan pengujian sistem, dan mengevaluasi sistem. Sistem ini juga dirancang dengan menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*, *Entity Relationship Diagram* dan menggunakan beberapa bahasa pemrograman yaitu HTML, PHP, CSS dengan menggunakan framework Laravel, MySQL sebagai DBMS (*Database Management System*) dan Sublime Text sebagai *text editor*. Hasil dari sistem ini akan menghasilkan sebuah sistem yang dapat mengajukan permohonan surat dimana saja dan kapan saja, pengarsipan surat, dan mengelola data penduduk di Nagari Talang.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Pelayanan, Prototype, PHP, MySQL, Laravel*

ABSTRACT

The office of the Wali Nagari Talang is one of the offices engaged in the government department in Gunung Talang District. The Talang Wali Nagari Office carries out the service process for submitting letters needed by the community by visiting the office and bringing the requirements in accordance with the letter requirements requested. With the development of information technology today is so broad and fast, the use of information technology in an agency is very important, even in an era like today almost all jobs use technology to facilitate the process of public service. Along with the development of information technology, the Office of the Wali Nagari Talang at least has an information system to provide services for filing letters, filing letters, and managing population data. The system to be built uses the prototype method where the stages are analyzing requirements, making designs, testing systems, and evaluating systems. This system is also designed using Use Case Diagrams, Activity Diagrams, and Class Diagrams, Entity Relationship Diagrams and using several programming languages, namely HTML, PHP, CSS using the Laravel framework, MySQL as a DBMS (Database Management System) and Sublime Text as a text editor. . The results of this system will produce a system that can apply for letters anywhere and anytime, archive letters, and manage population data in Nagari Talang.

Keywords: *Information System, Service, Prototype, PHP, MySQL, Laravel*

1. PENDAHULUAN

Nagari Talang adalah Nagari yang berada di Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat yang merupakan tempat kerja seorang Wali Nagari sebagai aparatur daerah yang dipimpin oleh Wali Nagari yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada camat dalam penyelenggaraan pemerintah. Sekretariat Nagari dipimpin oleh Sekretaris Nagari dengan dibantu Urusan Staff Sekretariat. Urusan Staff Sekretariat di Nagari Talang terdiri atas 2 (dua). Dua urusan tersebut antara lain Urusan Bagian Keuangan dan Urusan Umum dan Perencanaan. Pelaksanaan tugas operasional Nagari Talang terdiri atas 3 (tiga) seksi. Seksi bagian tersebut antara lain Bagian Pemerintahan, Bagian Pelayanan, dan Bagian Kesejahteraan. Setelah melakukan observasi lapangan di Kantor Wali Nagari Talang yaitu bulan desember 2020 hingga januari 2021 mengenai proses pelayanan terhadap masyarakat, yaitu dalam pembuatan surat keterangan. Kantor Wali Nagari Talang masih mengalami kendala dalam melakukan pembuatan surat keterangan dikarenakan masih manual. Berdasarkan kendala tersebut, antara lain masih terjadinya kesalahan identitas masyarakat, duplikat No. kop surat sehingga terdapat penggandaan dalam catatan kearsipan surat. Dalam sistem yang berjalan saat ini proses pembuatan surat keterangan, semua surat dibuat melalui aplikasi Micorosft, yaitu Microsoft Word satu persatu, kemudian surat yang sebelumnya disalin dan di ganti nomor kop surat sesuai urutan dari surat yang sebelumnya untuk pembuatan surat yang dapat menyebabkan kesalahan memasukkan identitas masyarakat, pendobelan nomor surat dan tanggal surat. Kegiatan pengelolaan arsip selalu berkembang sesuai dengan perkembangan zaman saat ini. Salah satu faktor yang menyebabkan kegiatan pengelolaan arsip terus berkembang yaitu volume atau jumlah arsip yang juga terus bertambah. Kearsipan memegang peranan penting bagi kelancaran jalannya perkantoran misalnya pada saat kantor membutuhkan suatu informasi, kearsipan dapat menjadi sumber dan pusat rekaman informasi bagi kantor [1].

Pengelolaan arsip dapat dilihat dari sulitnya menemukan kembali arsip yang dibutuhkan karna memerlukan waktu yang lama untuk pencarian data arsip, penyimpanan manual yang dilakukan saat ini dapat memungkinkan data hilang, rusak dan menyulitkan dalam melakukan pencarian data. Dalam melakukan penelitian sistem informasi ini menggunakan metode *prototype* dimana tahapannya yaitu menganalisis kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan di dalam sistem, membuat perancangan yang akan dibuat didalam sistem, melakukan pengujian sistem dan mengevaluasi sistem tersebut. Berdasarkan masalah-masalah yang telah diketahui tersebut, penulis berkeinginan merancang dan membangun Sistem Pelayanan Kantor Wali Nagari Talang berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework Laravel.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan data-data yang telah diproses menjadi suatu bentuk informasi yang sesuai dengan kebutuhan penerimanya[2].

2.2 Sistem Pelayanan

Pelayanan adalah suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antar seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik, dan menyediakan kepuasan pelanggan. Sementara dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dijelaskan pelayanan sebagai hal, cara, atau hasil pekerjaan melayani [3]. Pelayanan hakikatnya adalah serangkaian kegiatan, karena itu merupakan proses. Sebagai proses, pelayanan berlangsung secara rutin dan

berkesinambungan, meliputi seluruh organisasi dalam masyarakat [4].

2.3 Framework Laravel

Laravel adalah sebuah MVC *web development framework* yang didesain untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan dan perbaikan serta meningkatkan produktifitas pekerjaan dengan sintak yang bersih dan fungsional yang dapat mengurangi banyak waktu untuk implementasi [5].

2.4 MySQL

MySQL (*My Structured Query Language*) berperan sebagai tempat menyimpan data (basis data) [6]. MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen berbasis data SQL atau DBMS yang *multithread, multi-user*. MySQL tersedia sebagai perangkat lunak dibawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi ada juga yang dibawah lisensi komersial untuk beberapa kasus. Sebagai database server yang memiliki konsep database modern, MySQL memiliki banyak keistimewaan.

2.5 DBMS

Sistem Manajemen Basis Data atau DBMS (*Database Management System*) adalah suatu sistem atau perangkat lunak yang dirancang untuk mengelola suatu basis data dan menjalankan operasi terhadap data yang diminta banyak pengguna [7].

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Prototyping

Prototype adalah sebuah versi awal dari perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep, mencoba berbagai pilihan desain, dan menggali lebih banyak permasalahan dan solusinya [8].

3.2 Analisis Sistem

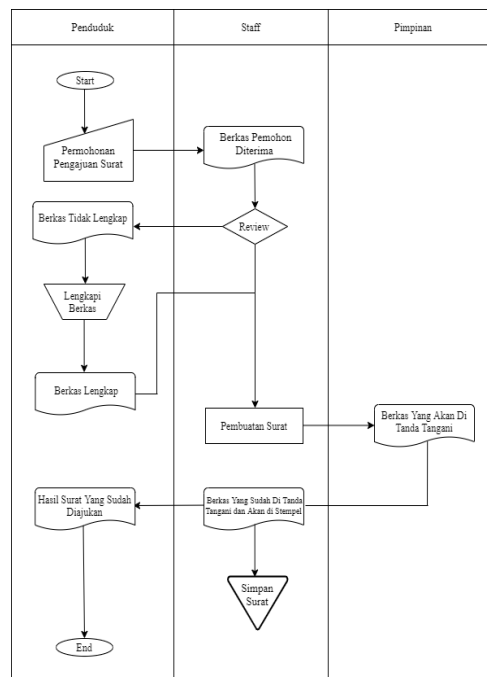
Analisis sistem adalah sebuah proses penguraian satu sistem yang utuh ke dalam beberapa bagian komponen sistem itu sendiri, dengan tujuan melakukan identifikasi dan evaluasi terhadap kesempatan, permasalahan, serta hambatan yang ada pada sistem sehingga akan muncul solusi untuk perbaikan-perbaikannya [9]. Adapun tujuan dari analisis sistem ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang ada pada sistem. Berdasarkan data awal yang diperoleh dari lapangan melalui observasi

3.2.1 Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan adalah analisis yang menggambarkan proses yang sedang berjalan terkait proses pengajuan permohonan surat di Nagari Talang masih dilakukan secara manual. Tujuan dari pembahasan sistem yang sedang berjalan ini adalah untuk mendapatkan gambaran secara jelas tentang bentuk permasalahan yang ada pada perusahaan atau organisasi tersebut[10]. Analisis sistem berjalan merupakan analisis yang menggambarkan bagian-bagian sistem kerja yang sedang berjalan sekarang.

3.2.2 Flowmap Sistem Berjalan

Flowmap sistem berjalan merupakan proses hubungan antar *user* atau pelaku pada proses bisnis yang sedang berjalan, dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. *Flowmap* Sistem Berjalan

3.2.3 Analisis Masalah dan Solusi

Tahap ini merupakan proses penganalisan permasalahan yang terjadi pada proses sistem yang sedang berjalan, dan solusi yang akan dikemukakan pada permasalahan tersebut, dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Analisis Masalah dan Solusi

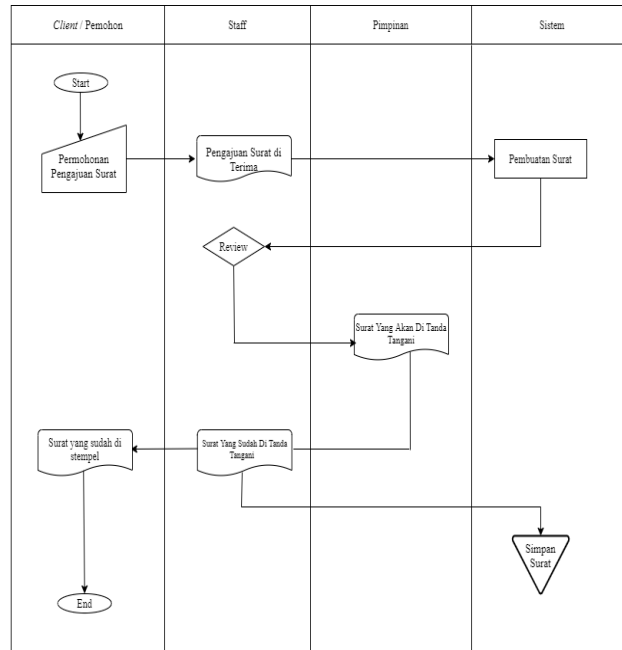
No	Permasalahan	Solusi
1.	Mengajukan surat secara langsung ke kantor wali nagari talang.	Menyediakan fasilitas pengajuan dimana saja dan kapan saja.
2.	Memberikan persyaratan berbentuk foto <i>copy</i>	Menyediakan fasilitas upload mengenai persyaratan yang diminta.
3.	Penandatanganan surat	Menyediakan fasilitas yang berhak untuk menandatangani surat.
4.	Meletakkan arsip ke dalam lemari arsip	Menyimpan arsip ke dalam sistem yang dapat dicari dan dilihat kapan saja dan dimana saja.

3.2.4 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Analisis sistem yang diusulkan merupakan penggambaran sistem yang diusulkan terkait proses pengajuan permohonan surat di Kantor Wali nagari Talang. Bertujuan agar dapat melakukan manajemen pengembangan aplikasi dalam sistem secara sistematis [11].

3.2.5 *Flowmap* Sistem yang Diusulkan

Flowmap merupakan sebuah bagan yang menunjukkan urutan langkah dan prosedur dalam suatu sistem [12]. Berdasarkan dari sistem yang sedang berjalan, maka dirancanglah sistem yang baru . Berikut *flowmap* yang diusulkan sebagai berikut.



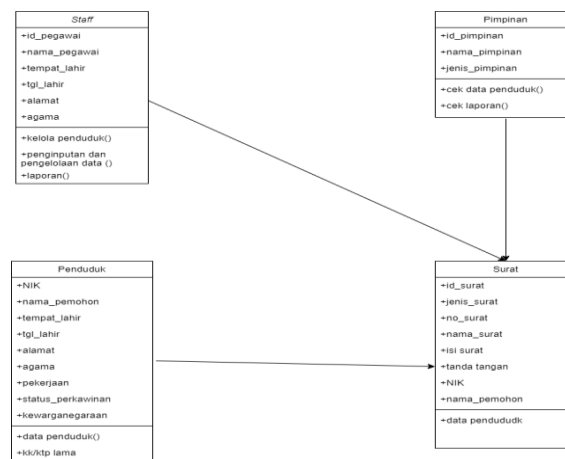
Gambar 2. *Flowmap* Sistem yang Diusulkan

3.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan sebuah proses implementasi dari analisis sistem yang akan menghasilkan pemecahan masalah atau solusi terhadap sistem informasi yang akan dibuat [13]. Tahap perancangan sistem pada sistem ini menggunakan pemodelan UML atau *Unified Modeling Language*. UML merupakan sebuah bahasa pemodel sistem yang menggunakan paradigma *object oriented* (berorientasi terhadap objek) [14].

3.3.1 Class Diagram

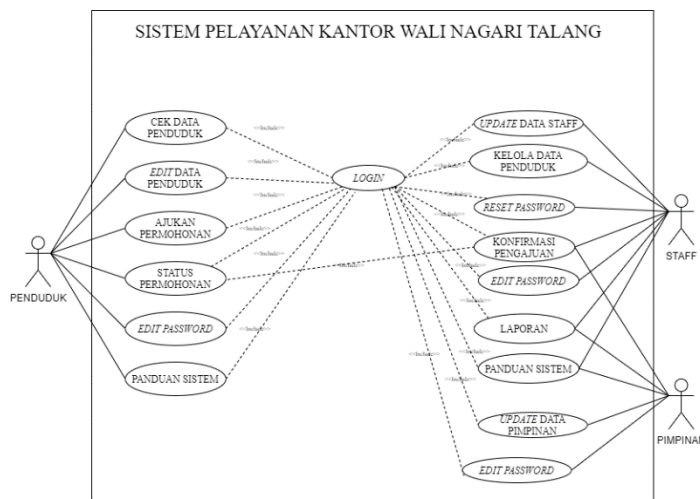
Perancangan *class diagram* merupakan salah satu perancangan yang menggambarkan kelas setiap tabel pada database, bertujuan untuk penggambaran proses hubungan atau relasi antar tabel-tabel, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3 sebagai berikut.



Gambar 3. *Class Diagram* Sistem Pelayanan

3.3.2 Use Case Diagram

Perancangan *use case diagram* merupakan salah satu perancangan yang menggambarkan proses hubungan antara user pada sistem pelayanan Kantor Wali Nagari Talang. Diagram ini juga berfungsi untuk menggambarkan interaksi antar sistem serta kebutuhan fungsional dari sistem itu sendiri [15]. Diagram *use case* merupakan diagram yang digunakan untuk menjelaskan alur kerja dari aktor yang berperan dalam sistem yang saling terkait dan teratur [16]. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4 sebagai berikut.



Gambar 4. Use Case Diagram Sistem Pelayanan

3.2.3 Perancangan Interface

Tujuan dari perancangan antarmuka adalah merancang *interface* yang efektif untuk sistem perangkat lunak. Efektif artinya siap digunakan, dan hasilnya sesuai dengan kebutuhan. Analisis antarmuka dilakukan untuk mengetahui bagaimana suatu sistem berinteraksi dengan *user*/pengguna, serta informasi apa yang akan dipresentasikan sebagai bagian dari suatu antarmuka pengguna [17].

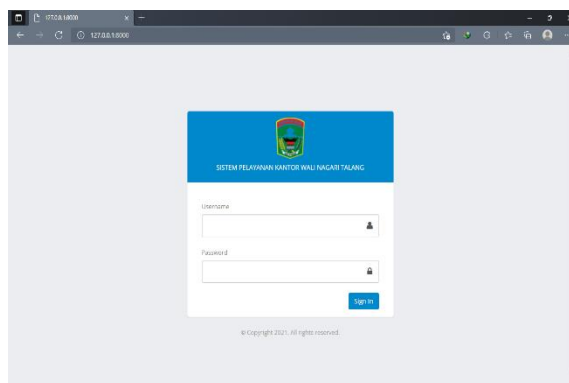
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi aplikasi merupakan pengimplementasian dari perancangan sistem informasi yang telah dirancang dan dibangun. Pada tahap pengimplementasian perangkat lunak sistem pelayanan Kantor Wali Nagari Talang yang telah dirancang dan dibangun agar kiranya berjalan sesuai kebutuhan. Berdasarkan tahap analisis dan perancangan *user*, terdapat 3 tampilan atau *form* utama pada sistem pelayanan ini yaitu tampilan *form user staff*, tampilan *form user pimpinan*, dan tampilan *form user penduduk*. Untuk tahap implementasinya akan di bahas sebagai berikut.

4.1.1 Halaman Login

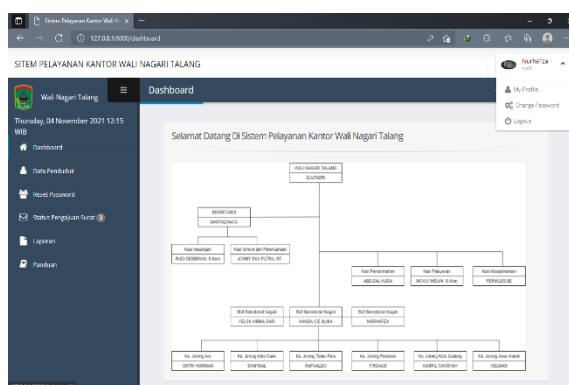
Saat *user* mengakses sistem, sistem akan menampilkan *form login* untuk dapat masuk ke sistem pelayanan Kantor Wali Nagari ini. Pengimplementasian tampilan *form login* untuk *user* adalah sebagai berikut :



Gambar 5. Tampilan *Form Login*

Pada tampilan *form login* diatas *user* harus memasukkan *nik / id* dan *password* untuk mengakses sistem informasi, saat berhasil *login* sistem akan mengarahkan ke tampilan *dashboard* sesuai dengan *level user* masing-masing.

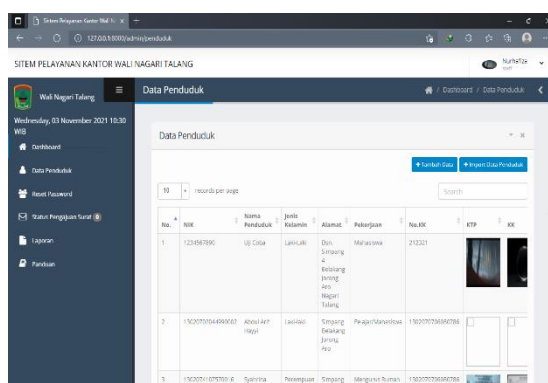
4.1.2 Tampilan *Dashboard Staff*



Gambar 6. Tampilan *Dashboard* Tata Usaha

Pada gambar 6 diatas merupakan tampilan halaman *dashboard staff*, berfungsi untuk menampilkan data informasi selamat datang dan struktur Kantor Wali Nagari Talang.

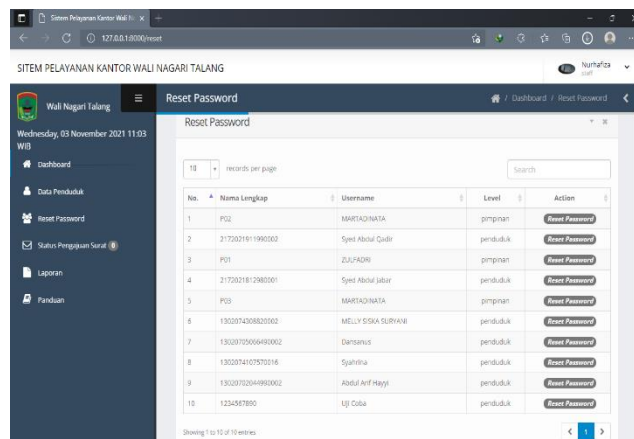
4.1.3 Tampilan Menu Data Penduduk



Gambar 7. Tampilan Menu Data Penduduk

Gambar 7 diatas merupakan menu data penduduk menampilkan informasi data penduduk pada sistem pelayanan Kantor Wali Nagari Talang berbasis web menggunakan *framework Laravel*.

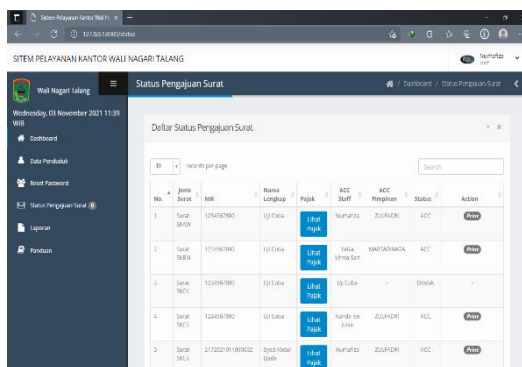
4.1.4 Tampilan Menu *Reset Password*



Gambar 8. Tampilan Menu *Reset Password*

Gambar 8 diatas merupakan menu *reset password*, akan menampilkan daftar *user* pimpinan dan penduduk yang akan di *reset password* akunnya ke *password default* di dalam sistem pelayanan Kantor Wali Nagari Talang.

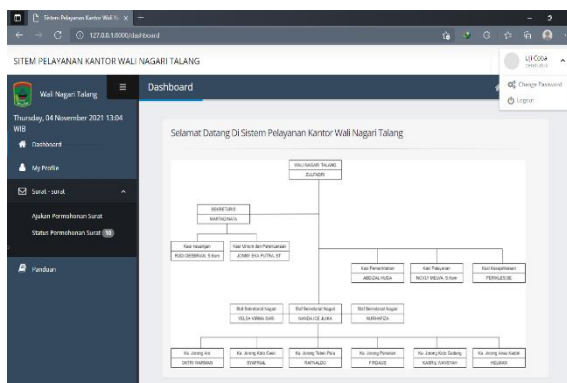
4.1.5 Tampilan Menu *Status Pengajuan Surat Staff*



Gambar 9. Tampilan Menu *Status Pengajuan Surat Staff*

Gambar 9 diatas merupakan menu status pengajuan surat dari *user staff* akan menampilkan daftar penduduk yang melakukan pengajuan permohonan surat di dalam sistem pelayanan Kantor Wali Nagari Talang.

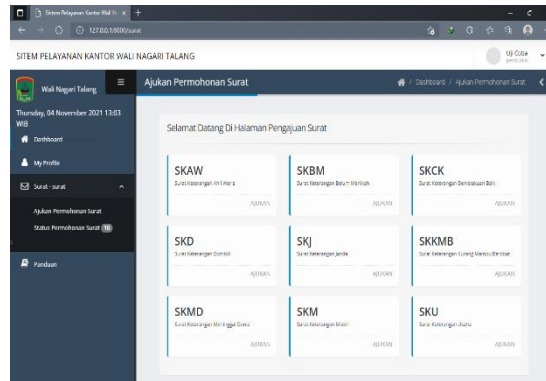
4.1.6 Tampilan *Dashboard Penduduk*



Gambar 10. Tampilan *Dashboard Penduduk*

Gambar 10 diatas merupakan tampilan *dashboard* penduduk yang menampilkan *user* penduduk setelah berhasil melakukan *login* di halaman *login* sistem. *User* penduduk memiliki hak akses untuk melakukan pengajuan surat yang ada di dalam sistem

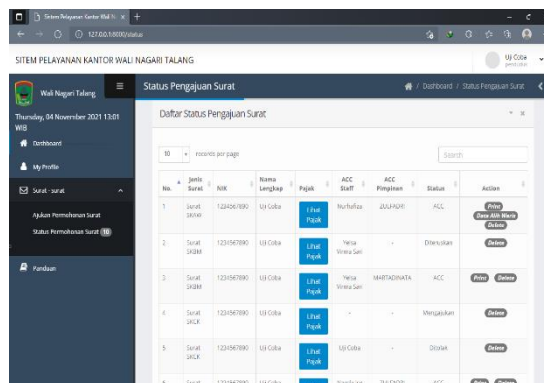
4.1.7 Menu Tampilan Ajukan Permohonan Surat



Gambar 11. Tampilan Sub Menu Ajukan Permohonan Surat

Gambar 11 diatas merupakan sub menu untuk mengajukan permohonan surat yang berada didalam menu surat-surat. Jika penduduk ingin mengajukan surat, foto pajak harus diisi sebagai persyaratan untuk mengajukan surat. Jika pajak sudah terisi, maka tampilan ajukan permohonan surat akan seperti gambar diatas. Ketika penduduk ingin mengajukan surat, penduduk menekan tombol ajukan permohonan surat.

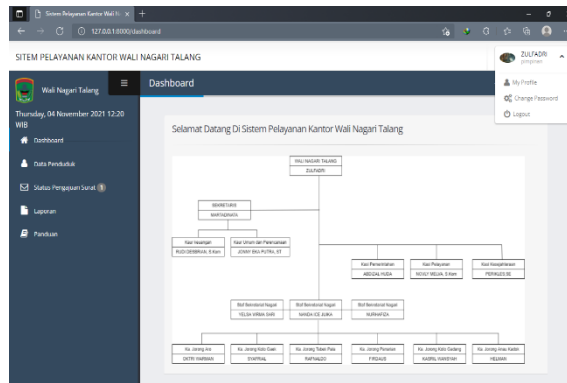
4.1.8 Tampilan Status Permohonan Surat Penduduk



Gambar 12. Tampilan Status Permohonan Surat Penduduk

Gambar 12 diatas merupakan tampilan status permohonan surat yang diajukan masih mengajukan, berarti belum ada di konfirmasi oleh pihak *staff*. Jika status sudah berubah menjadi diteruskan, berarti pengajuan tadi sudah dikonfirmasi oleh *staff*. Jika status ditolak, berarti dari pihak *staff* melakukan penolakan kepada penduduk yang mengajukan permohonan surat. jika status sudah di ACC, maka dari pihak pimpinan menyetujui permohonan surat yang diajukan penduduk.

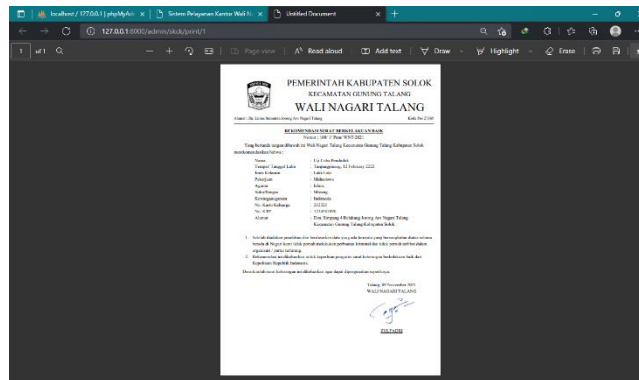
4.1.9 Tampilan *Dashboard* Pimpinan



Gambar 13. Tampilan *Dashboard* Pimpinan

Gambar 13 diatas merupakan tampilan *user* pimpinan setelah berhasil melakukan *login* di halaman *login* sistem. Pimpinan merupakan *user* yang menyetujui untuk menandatangani surat yang diajukan oleh penduduk.

4.1.10 Tampilan Cetak Surat dari Pimpinan



Gambar 14. Tampilan Cetak Surat dari Pimpinan

Gambar 14 diatas merupakan tampilan cetak surat yang diajukan oleh penduduk. Pimpinan dapat melihat isi surat dan data penduduk yang tercantum di dalam surat dan mencetak surat tersebut jika ingin mencetak.

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan perancangan dan pembuatan Sistem Pelayanan Kantor Wali Nagari Talang , dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Penduduk dapat melakukan pengajuan permohonan surat melalui Sistem Pelayanan Kantor Wali Nagari Talang.
2. Hasil dari pengajuan permohonan surat ialah berupa surat yang diajukan.
3. *Staff* Wali Nagari dapat mengelola data penduduk.

4. Tersedianya arsip penduduk, arsip staff, arsip pimpinan, dan arsip surat yang diajukan melalui Sistem Pelayanan Kantor Wali Nagari Talang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Firdaus, Novemli, "Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Berbasis Web Di Kantor Wali Nagari Air Dingin Kabupaten Solok," Tugas Akhir, Padang: Universitas Negeri Padang, 2020.
- [2] Rosdiana, R. Kurniadi, D., & Huda, A., "REKAYASA SISTEM INFORMASI PROMOSI DAN PENGELOLAAN JASA STUDIO FOTO BERBASIS WEB," *VoteTEKNIKA: Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika*, 7(2), 20-32, 2019. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i2.104068>.
- [3] Sinambela, Lukman. (2014). Reformasi Pelayanan Publik. Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Moenir, "Manajemen Pelayanan Umum Di Indonesia," Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015.
- [5] Syahrani, Fitria, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kenaikan Pangkat Pada Kantor Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat." Nusa Tenggara Barat, Universitas Mataram, 2017, <http://eprints.unram.ac.id/id/eprint/7135>.
- [6] luthfi, farizan., "Penggunaan Framework Laravel dalam Rancang Bangun Modul Back-End Artikel Website Bisnisbisnis.ID," *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 2(1), 34–41, 2017, <https://doi.org/10.14421/jiska.2017.21-05>.
- [7] T. Rahmasari, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toserba Selamat Menggunakan Php Dan Mysql," *aisthebest*, vol. 4, no. 1, pp. 411-425, 2019, <https://10.34010/AISTHEBEST.V4I1.1830>.
- [8] Sonny, Michael, "Kajian Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Dalam Penggunaan Open Source Software Database Management System," Jakarta: Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN), Vol. 2, No. 1, 2016, <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v8i3.109817>.
- [9] I. Sommerville, *Software Engineering*, 10th ed. Pearson, 2016.
- [10] Fitri, R. S., Rukun, K., & Dwiyani, N., "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Komputer dan Accessories Pada Toko Mujahidah Computer Berbasis Web," *VoteTEKNIKA: Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika*, Vol. 4, No. 1, 2016, <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v4i1.6145>.
- [11] Turaina, R., Murni, I., & Rahmah, I., "SISTEM INFORMASI REGISTER PENDIRIAN BADAN HUKUM CV PADA PENGADILAN NEGERI KLAS 1A PADANG," *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, , 11(2), 36-42, 2018, <https://doi.org/10.24036/tip.v11i2.139>.
- [12] Fauzi, R., & Adri, M., "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PRAKTEK KERJA INDUSTRI (PRAKERIN) BERBASIS WEB (Studi kasus : SMK N 2 Padang

- Panjang,” JAVIT : Jurnal Vokasi Informatika, 1(2), 51-57, 2021, <https://doi.org/10.24036/javit.v1i2.24>.
- [13] Paramitha Fadillah, A., “Flowmap,” 2019, <https://repository.unikom.ac.id/61531/1/5.%20Alat%20Bantu%20Analisis%20%28Flowmap%29.pdf>.
- [14] Hidayanti, Luthfi Nur, “Pengembangan Sistem Informasi Akademik User Friendly Untuk Sma Muhammadiyah Kota Tegal (Siata),” MEDIA ELEKTRIKA, Vol. 11, No. 2, 2018, <https://doi.org/10.26714/me.11.2.2018.65-74>.
- [15] Novaliendry, D., & Puteri, V., ”E-RETAIL PERCETAKAN ANAMBALEH DESAIN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL,” Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan, 13(1), 10-19, (2020), <https://doi.org/10.24036/tip.v13i1.255>.
- [16] Pertiwi, M., Kurniadi, D., & Hendriyani, Y., “SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PRODUK DAN JASA BERBASIS WEB PADA UNIVERSITAS NEGERI PADANG,” Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan, 11(1), 57-68, 2018, <https://doi.org/10.24036/tip.v11i1.97>.
- [17] Hadi, A., Budayawan, K., & Syukhri, S.,”PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DOKUMENTASI BORANG AKREDITASI PROGRAM STUDI,” Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan, 10(3), 53-63, 2017, <https://doi.org/10.24036/tip.v10i3.19>.