Global Science
The Journal of Research and Development

ISSN 2808-7259 (media online)

Sistem Informasi Pembangunan Desa Peling Sawang Kecamatan Siau Barat Kabupaten Kepulauan Sitaro Berbasis Web

Green Welliam Manueke[1], Standy Oei[2], Obet Laita Unsong[3], Riko Rendy Lahimade[4]
[1,2,3]Jurusan Teknik informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Nusantara Manado
[1]gwmanueke@gmail.com, [2]standy_oei@nusantara.ac.id*, [3]obetunsong12345@gmail.com, [4]lahimaderickorendy@gmail.com

Abstrak

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang pada saat ini sedang giat-giatnya melakukan pembangunan, misalnya dalam pengembangan dan pembangunan infrastruktur serta pengembangan terhadap kompetensi SDM (Sumber Daya Manusia). Salah satu upaya yang dilakukan dalam proses pelaksanaan pembangunan ini adalah dengan melakukan pembangunan mulai dari level terendah yakni di pedesaan. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan dari program pembangunan maupun pengembangan masyarakat pedesaan adalah partisipasi masyarakat itu sendiri. Dengan adanya partisipasi dari masyarakat diharapkan setiap program yang dijalankan dalam upaya mewujudkan pembangunan desa yang sesuai dengan kebutuhan desa tersebut dapat terwujud secara baik dan tepat sasaran. Partisipasi masyarakat dalam hal ini bukan sekedar melibatkan masyarakat dalam pengambilan keputusan di setiap program pembangunan, namun masyarakat juga dilibatkan dalam proses pengawasan karena tanpa adanya partisipasi dari masyarakat maka setiap kegiatan pembangunan tidak akan efisien dan tepat sasaran.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa dan membangun suatu sistem informasi yang menyediakan informasi mengenai penggunaan keuangan, program kerja, serta memudahkan masyarakat dalam meminta surat. Penelitian ini merupakan penelitian terapan yang dilaksanakan di Desa Peling Sawang Kecamatan Siau Barat Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap berbagai macam referensi. Selain itu metode yang digunakan adalah Observasi yakni dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap obyek penelitian dan melakukan wawancara dengan pihak yang berkompeten. Metode terakhir yang digunakan adalah analisis sistem, dalam tahap analisis sistem ini kita akan melakukan penelitian tentang sistem yang baru, sehingga dari analisis sistem tersebut akan dapat ditarik sebagai tolak ukur sistem yang akan dibangun. Melalui sistem informasi pembangunan desa ini dapat membantu masyarakat untuk dapat mengetahui informasi mengenai penggunaan keuangan di desa serta membantu masyarakat bisa mendapatkan pelayanan untuk pembuatan surat secara lebih efisien.

Kata Kunci: ***sistem informasi, keuangan, desa, surat, web***

1. PENDAHULUAN

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang pada saat ini sedang giat-giatnya melakukan pembangunan, misalnya dalam pengembangan dan pembangunan infrastruktur serta pengembangan terhadap kompetensi SDM (Sumber Daya Manusia). Salah satu upaya yang dilakukan dalam proses pelaksanaan pembangunan ini adalah dengan melakukan pembangunan mulai dari level terendah yakni di pedesaan. Desa sebagai suatu lembaga pemerintah yang berhadapan dan berinteraksi secara langsung dengan masyarakat, memegang peranan yang sangat penting karena merupakan salah satu bagian yang tidak terpisahkan dan pada hakikatnya mempunyai sinergi terhadap pembangunan daerah dan nasional. Salah satu upaya yang dilakukan dalam upaya mewujudkan semangat otonomi daerah pada level pemerintahan di pedesaaan ialah dengan adanya Undang-undang Nomor 6 tahun 2014 yaitu tentang Desa dan diikuti dengan Peraturan Pemerintah (PP) No. 43 tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksanaan UU No. 6 Tahun 2014. Dimana undang-undang ini memberikan kewenangan serta keleluasaan kepada desa untuk dapat melakukan fungsi perencanaan, pengawasan, pengendalian dan evaluasi terhadap kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan oleh desa [1]. Tetapi di sisi lain dengan adanya undang-undang tersebut juga menimbulkan kekhawatiran, oleh karena ketidaksiapan aparatur pemerintah desa yang ada baik dari segi kualitas serta kuantitas, sehingga memerlukan pengawasan yang baik dan benar oleh pemerintah pusat maupun daerah serta diperlukan adanya partisipasi masyarakat sebagai bagian yang merasakan dampak dari pemerintahan desa itu secara langsung [2].

Pada era globalisasi dan digital saat ini mengharuskan kita untuk beradaptasi dengan kecepatan, dimana kita diharapkan dapat meningkatkan penggunaan teknologi informasi secara maksimal. Misalnya dalam pelayanan pembuatan surat dimana pelayanan ini perlu dilakukan dengan cepat dan tepat. Demikian halnya di desa Peling Sawang yang adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Siau Barat, Kabupaten Kepulauan Sitaro, tentunya sebagai wilayah desa yang diberikan hak otonomi oleh pemerintah pusat, desa Peling Sawang juga menjadi desa yang berhak mendapatkan bantuan dana desa, namun dalam implementasi serta pemberian informasi kepada masyarakat yang ada masih terdapat beberapa kekurangan, yakni adanya kesalahpahaman antara pemerintah desa dan masyarakat karena kurangnya transparansi informasi akan penggunaan keuangan serta informasi mengenai program kerja yang akan dilakukan oleh pemerintah desa. serta belum

Global Science
The Journal of Research and Development
ISSN 2808-7259 (media online)

maksimalnya perhatian akan beberapa pelayanan misalnya dalam hal permintaan surat, dimana untuk mendapatkan pelayanan ini masih dilakukan dengan cara mendatangi kantor kampung secara langsung, ketika meminta surat, petugas yang berwenang untuk memvalidasi surat tersebut sedang tidak berada di tempat, serta bagi beberapa masyarakat misalnya yang berstatus sebagai mahasiswa atau masyarakat yang sedang tidak berada di desa dan membutuhkan surat yang mendesak, harus melalui orang lain untuk meminta surat yang diperlukan. Serta harus mengantri dan menghabiskan waktu yang harusnya dapat dipakai untuk melakukan aktifitas lain.

Hal ini tentunya masih belum efisien untuk jaman sekarang yang membutuhkan kecepatan. Menurut (Hertati, 2019) Dalam jurnalnya yang berjudul "*Web-Based Government Information System Implementation Model For Village Government*" Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan spesifikasi konseptual sistem informasi pemerintah desa berbasis *web* dan pedoman penggunaan sistem informasi pemerintah desa berbasis *web*. Persamaan dengan penelitian sekarang yaitu sama-sama membahas mengenai sistem informasi berbasis *web* untuk menunjang pemerintahan yang efektif, efisien dan akuntabel. (Al Amin et al., 2020) dalam penelitiannya yang berjudul "Evaluation of E-Village Budgeting Program in Banyuwangi District" sistem yang mensinergikan antara keuangan dan pembangunan di tingkat desa hingga APBD kabupaten diharapkan dapat melakukan pemantauan, memastikan program pembangunan desa sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan memastikan penggunaan target anggaran yang tetap serta tercapainya transparansi di sektor publik." Perbedaannya dengan penelitian yang sekarang ialah penelitian yang sekarang dilakukan tidak membahas mengenai integrasi sistem informasi ini dengan pemerintah di tingkat kabupaten, namun hanya membahas mengenai perancangan sistem informasi untuk meningkatkan kepuasan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan oleh pemerintah di Desa.

2. METODE PENELITIAN

Dalam proses penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian kualitatif,.karena menurut peneliti, jenis penelitian ini adalah jenis penelitian yang paling cocok dilakukan dengan penelitian yang diangkat, karena sesuai dengan kondisi yang ada di lokasi penelitian.

sumber pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini yaitu menggunakan sumber data primer dan sekunder [3]. Penjelasannya sebagai berikut:

1. Data primer diperoleh dari sumber primer, merupakan data mentah yang diperoleh secara langsung melakukan observasi atau persaksian kejadian- kejadian yang dituliskan. Data primer dipandang memiliki otoritas sebagai bukti tangan pertama dan diberi otoritas dalam pengumpulan data [3]. Dalam hal ini peneliti melakukan pengambilan data di Kantor Desa Peling Sawang Kecamatan Siau Barat Kabupaten Sitaro.
2. Data Sekunder yaitu data yang diperoleh dari sumber sekunder, yaitu penulis mengumpulkan data-data yang ada berupa pengambilan contoh ataupun dokumen-dokumen, jurnal ataupun buku- buku referensi yang ada kaitannya dengan penulisan ini [3].

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan:

1. Observasi

Studi lapangan (observasi) merupakan aktivitas terhadap suatu proses atau objek dengan maksud merasakan dan kemudian memahami pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui sebelumnya, untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian.

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data melalui tatap muka dengan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Tujuan dari wawancara adalah untuk mendapatkan informasi yang tepat dari narasumber yang terpercaya.

Metode Pengembangan Aplikasi

Dalam penelitian ini metode perancangan sistem yang digunakan ialah metode *Waterfall*. Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:31) "Model *waterfall* adalah model *SDLC (Software Development Life Cycle)* yang paling sederhana. Model ini hanya cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah [14]". Metode *waterfall* memeiliki beberapa tahap yaitu analisis, spesifikasi, desain, pengkodean, pengujian, serta impelentasi [4].

1. Analisis Kebutuhan

Suatu tahap dimana peneliti mengumpulkan data dan informasi melalui wawancara tentang kekurangan dari sistem yang sudah ada. Dari informasi yang diadapat, peneliti bisa mengetahui kebutuhan dan masalah yang ada pada sistem yang sudah ada sebelumnya.Permasalahan yang didapat sebelumnya ialah kurangnya informasi yang diberikan kepada masyarakat mengenai penggunaan keuangan serta proses pengajuan surat yang masih lambat dan masih dilakukan secara manual.

Global Science
The Journal of Research and Development
ISSN 2808-7259 (media online)

2. Desain Sistem

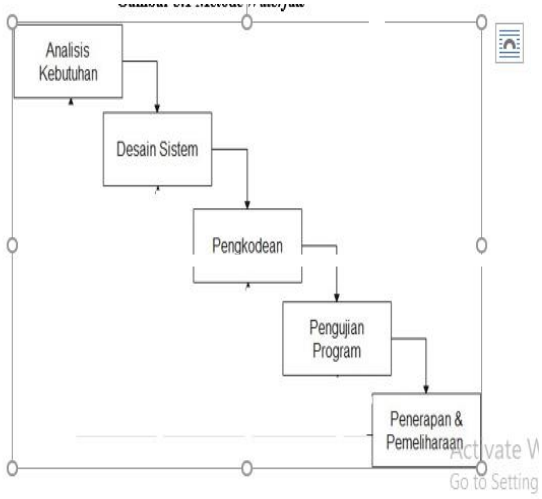
Adalah tahap dimana peneliti mendesain atau membuat suatu tampilan antarmuka sistem seperti tampilan menu yang ada di dalam sistem.

3. Pengkodean

Tahap menterjemahkan analisa dan perancangan yang ada kedalam bahasa pemograman sehingga dapat di mengerti oleh komputer. Peneliti menggunakan bahasa pemograman php dan framework Laravel dalam pengkodean sehingga lebih terstruktur karena codeigniter menggunakan konsep MVC.

4. Pengujian Program

Tahap ini adalah tahap dimana peneliti melakukan pengujian aplikasi secara keseluruhan menggunakan *google chrome* dan *apache* sebagai server. Pengujian dilakukan agar dapat mengetahui apakah aplikasi sudah berjalan sesuai dengan yang diinginkan atau belum sehingga peneliti dapat melakukan perbaikan apabila ada kesalahan yang terjadi.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

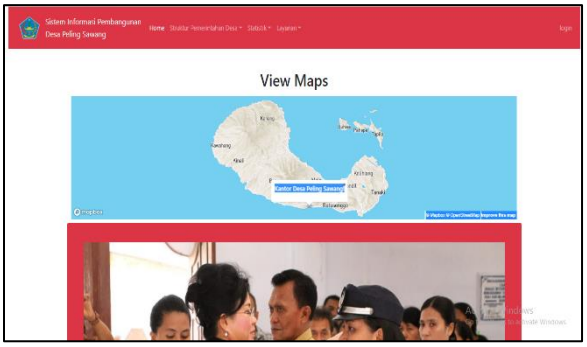
Pada gambar 1 adalah gambar alur proses dari metode waterfall.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan prototype dari sistem informasi pembangunan desa Peling Sawang ini berhasil dibuat dengan menggunakan framework laravel dan bootstrap untuk mengatur tampilannya. Sistem informasi ini dapat membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai pengelolaan keuangan desa yang ada di desa Peling Sawang. Aplikasi ini juga memudahkan masyarakat dalam meminta pelayanan untuk pembuatan beberapa surat yang disediakan. Aplikasi ini nanti dapat diakses dimana saja dan kapan saja selama memiliki koneksi internet baik melalui mobile android, ataupun browser website.

3.1 Tampilan Home

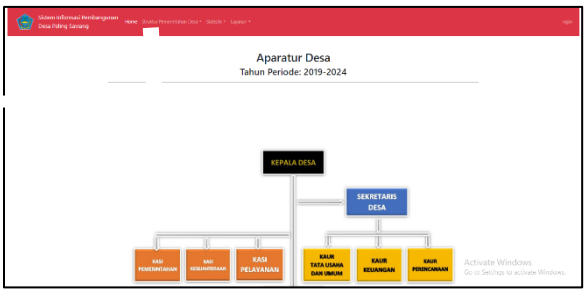
Tampilan Home atau tampilan utama dari sistem ini dapat dilihat dari gambar 2. Pada halaman ini akan menampilkan peta lokasi Kantor Desa Peling sawang, data statistik dari penduduk, serta fitur layanan permintaan surat.



Gambar 2. Tampilan Home

3.2 Tampilan Informasi Aparatur Desa

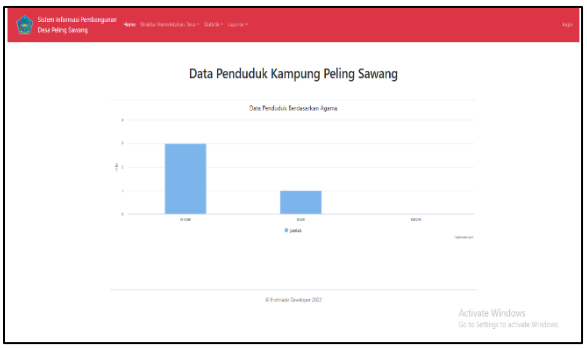
Tampilan informasi mengenai aparatur desa akan menampilkan gambar tentang informasi dari aparatur desa.untuk informasi dapat dilihat dari gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Aparatur Desa

3.3 Tampilan Statistik Berdasarkan Agama

Tampilan informasi mengenai aparatur desa akan menampilkan gambar tentang informasi dari aparatur desa.untuk informasi dapat dilihat dari gambar 4.

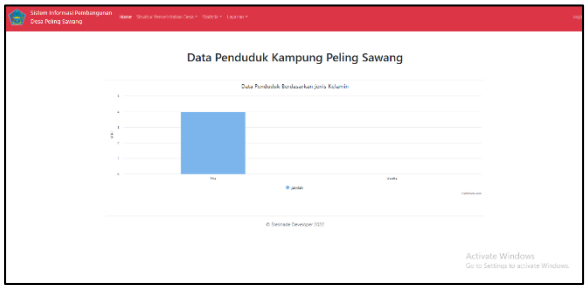


Gambar 4. Tampilan Statistik Berdasarkan Agama

Global Science
The Journal of Research and Development
ISSN 2808-7259 (media online)

3.4 Tampilan Statistik Berdasarkan Jenis Kelamin

Tampilan informasi mengenai aparatur desa akan menampilkan gambar tentang statistic penduduk berdasarkan jenis kelamin. Untuk tampilannya dapat dilihat dari gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Statistik Berdasarkan Jenis Kelamin

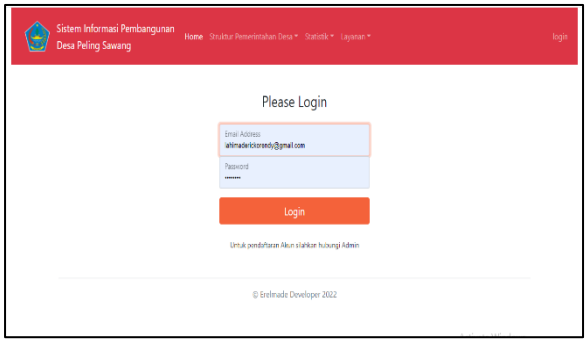
3.5 Tampilan Statistik Berdasarkan Pekerjaan

Tampilan statistic berdasarkan pekerjaan ini akan menampilkan gambar tentang statistik penduduk berdasarkan pekerjaan. Untuk tampilannya dapat dilihat dari gambar 6.

Gambar 6. Tampilan Statistik Berdasarkan Pekerjaan

3.6 Tampilan Login

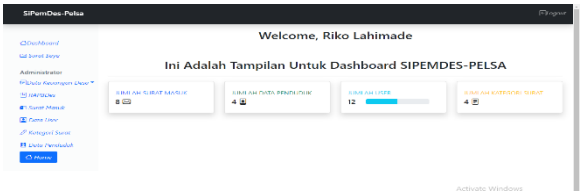
Untuk dapat mengakses halaman dashboard dari sistem ini kita harus melalui proses login, pada tampilan login ini kita diminta untuk memasukkan data yang sebelumnya telah diregistrasi oleh Admin. Untuk tampilan dari halaman login dapat dilihat dari gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Login

3.7 Tampilan Admin Dashboard

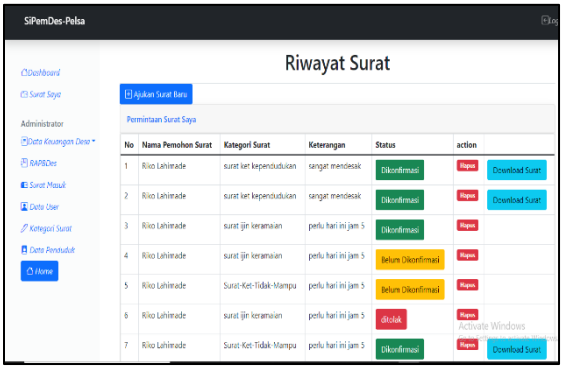
Setelah kita berhasil melakukan login maka kita akan diarahkan ke halaman dashboard, untuk tampilan dashboard ini dibedakan berdasarkan role, yaitu role user,admin dan kades. Untuk tampilan dari halaman dashboard admin dapat dilihat dari gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Dashboard Admin

3.8 Tampilan Dashboard Permintaan Surat

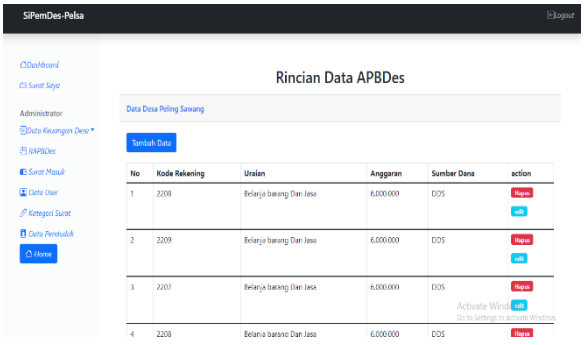
Pada sistem ini terdapat sebuah halaman permintaan surat, di halaman ini kita bisa mengajukan permintaan untuk pembuatan surat, yang nantinya akan dikonfirmasi oleh kepala desa dan dibuat oleh admin serta user bisa mendownload surat yang sudah diupload. Untuk tampilan dari halaman permintaan surat dapat dilihat dari gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Dashboard permintaan Surat

3.9 Tampilan Dashboard Data Keuangan Desa (APBdes)

Tampilan dashboard ini adalah tampilan informasi memngenai APBdes.Untuk tampilan dari halaman permintaan surat dapat dilihat dari gambar 10.



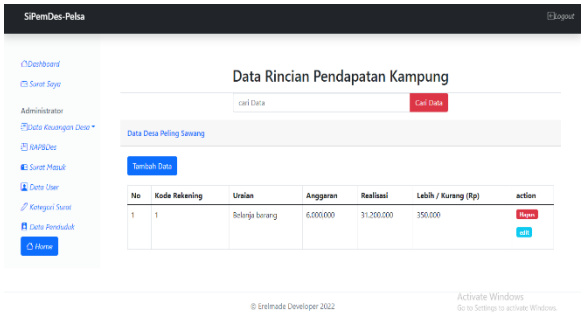
Gambar 10. Tampilan Dashboard Data Keuangan Desa (APBdes)

3.10 Tampilan Dashboard Data Keuangan Desa (Pendapatan Desa)

Tampilan dashboard ini adalah tampilan informasi mengenai pendapatan desa. Untuk

Global Science
The Journal of Research and Development
ISSN 2808-7259 (media online)

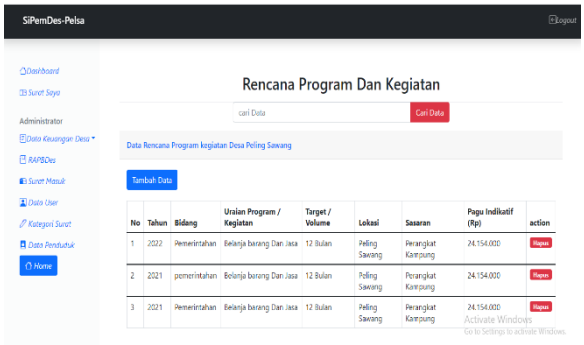
tampilan dari halaman ini dapat dilihat dari gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Dashboard Data Keuangan Desa (Pendapatan Desa)

3.11 Tampilan Dashboard RAPBdes

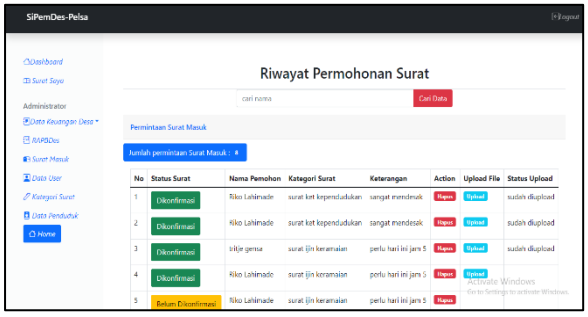
Tampilan dashboard ini adalah tampilan informasi mengenai RAPBdes. Untuk tampilan dari halaman ini dapat dilihat dari gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Dashboard RAPBdes

3.12 Tampilan Dashboard Surat Masuk (ADMIN)

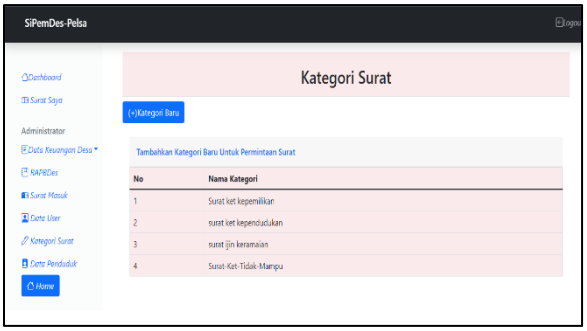
Tampilan dashboard ini adalah tampilan informasi mengenai data permintaan surat yang diajukan oleh masyarakat dan juga pada halaman ini admin dapat mengupload surat yang diminta oleh masyarakat halaman ini hanya dapat di akses oleh admin dan kades. Untuk tampilan dari halaman Surat masuk dapat dilihat dari gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Dashboard Surat Masuk (ADMIN)

3.13 Tampilan Dashboard Kategori Surat (ADMIN)

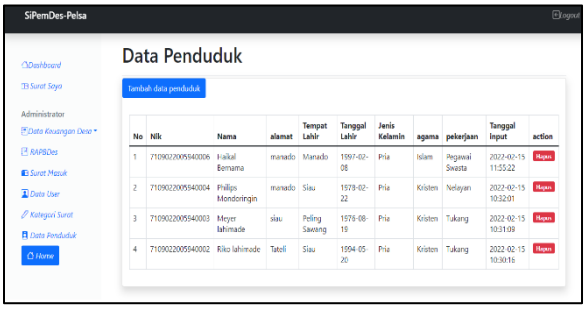
Tampilan dashboard ini adalah tampilan untuk membuat dan melihat kategori surat yang akan diminta oleh masyarakat. Untuk tampilan dari halaman kategori surat dapat dilihat dari gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Dashboard Kategori Surat (ADMIN)

3.14 Tampilan Dashboard Data Penduduk (ADMIN)

Tampilan dashboard ini adalah tampilan untuk menambahkan dan melihat data penduduk. Untuk halaman ini hanya dapat diakses oleh admin dan kades.Untuk tampilan dari halaman Data Penduduk dapat dilihat dari gambar 15.



Gambar 15. Tampilan Dashboard Data Penduduk (ADMIN)

4. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan yakni sebagai berikut:

1. Perancangan sistem Informasi pembangunan desa Peling Sawang berhasil dilakukan.
1. Sistem informasi pembangunan desa ini dapat membantu masyarakat untuk dapat mengetahui informasi mengenai penggunaan keuangan di desa.
2. Masyarakat bisa mendapatkan pelayanan untuk pembuatan surat secara lebih efisien.

2. Saran

Berikut adalah saran-saran yang diharapkan dapat memperbaiki sistem ini, sehingga dalam perkembangannya di kemudian hari dapat menjadi lebih baik:

1. Dalam mengoperasikan sistem khususnya admin harus diberikan pelatihan terlebih dahulu agar dapat memahami sistem dengan baik dan dapat mengoperasikan sistem ini dengan lancar.

ISSN 2808-7259 (media online)

2. Peneliti selanjutnya dapat menambahkan fitur *Qrcode* dalam pembuatan surat untuk mengetahui keaslian dari surat.
3. Peneliti selanjutnya dapat menambahkan *template* untuk pembuatan surat, sehingga admin nantinya bisa mengedit surat yang diminta melalui template yang ada. Menambahkan fitur *backup* data sebagai upaya menjamin keberlanjutan dan keamanan data.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Y. Yulianti, D. N. A. Janie, and S. Sudarman, "Village Financial System: How Do the Village Government Officials Understand the System?," *Int. J. Hum. Resour. Stud.*, vol. 9, no. 1, p. 330, Mar. 2019, doi: 10.5296/ijhrs.v9i1.14231.

[2] D. C. Mulyono and Y. Roniardian, "Penguatan Peran Warga Masyarakat dalam Perencanaan , Penganggaran, dan Evaluasi Hasil Pembangunan Desa," vol. 4, no. 1, pp. 109–118, 2018.

[3] A. M. Mas Pratama, M. A. Puspa, and T. Djibran, "Perancangan Sistem Informasi Promosi Industri Kecil Menengah (IKM) Berbasis Android Di Kota Gorontalo," *J. Inform. Upgris*, vol. 7, no. 1, pp. 27–30, 2021, doi: 10.26877/jiu.v7i1.6993.

[4] J. S. Irsandi, I. Fitri, and N. D. Nathasia, "Sistem Informasi Pemasaran dengan Penerapan CRM (Customer Relationship Management) Berbasis Website menggunakan Metode Waterfall dan Agile," *J. JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 5, no. 4, p. 346, 2020, doi: 10.35870/jtik.v5i4.192.