

Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat Desa Cibolang Kaler Berbasis Website

Dini Agnia Hardianty¹, Indra Yustiana²

^{1,2}*Teknik Informatika, Fakultas Ilmu dan Komputer, Universitas Nusa Putra
Jl. Raya Cibolang Kecamatan Cisaat, Kabupaten Sukabumi 43152, Jawa Barat, Indonesia*
¹dini.agnia_ti17@nusaputra.ac.id, ²Indra.yustiana@nusaputra.ac.id

Abstrak

Saat ini setiap instansi pemerintahan berlomba-lomba untuk meningkatkan kualitas pelayanannya, salah satunya pada tingkat Desa. Pengelolaan administrasi dan informasi desa seharusnya dipublikasikan kedalam bentuk system sehingga masyarakat semakin mudah untuk mendapatkan informasi yang ada di desa. Desa Cibolang Kaler merupakan desa yang belum menerapkan sistem informasi pelayanan berbasis online. Sedangkan permintaan surat dari warga, sangat banyak sehingga ketika warga ingin membuat surat, harus langsung datang ke kantor Desa Cibolang Kaler. Selain itu warga seringkali mengeluh karena pelayanan desa yang lama karena menunggu antrian pembuatan surat menyurat harus dilakukan secara manual, dan juga kurangnya staf yang hanya satu staf pada bagian pelayanan administrasi. Oleh karena itu perlu adanya system informasi pelayanan surat mandiri desa untuk mempermudah warga dan aparatur desa dalam mengelola surat menyurat yang ada di Desa Cibolang Kaler.

Kata Kunci— *Sistem Informasi, Pelayanan, Desa, Cibolang Kaler, Surat*

Abstract

Currently, every government agency is competing to improve the quality of its services, one of which is at the village level. Management of village administration and information is a deepening of the form system so that it is easier for the community to get information in the village. Cibolang Kaler Village is a village that has not implemented an online-based service information system. Meanwhile, there are so many requests for letters from residents. So when residents want to write letters, they have to come directly to the Cibolang Kaler Village office. In addition, residents often complain that village services take a long time because they have to wait in line for letters to produce letters manually, and there is also a shortage of staf, with only one staf in the administrative service section. Therefore, it is necessary to have a village independent mail service information system to make it easier for residents and village officials to manage correspondence in Cibolang Kaler Village.

Keywords— *Information System, Service, Village, Cibolang Kaler, Letter*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi adalah hal wajib didalam semua kegiatan baik menyangkut organisasi, perusahaan maupun tingkat pemerintahan. Teknologi informasi sangat penting pada semua sector pemerintahan, terlebih pada zaman sekarang semua hal yang menyangkut dengan pendataan, pembuatan surat, pengelolaan data memakai teknologi informasi (Putra, Rizvanda Meyliano Dharma, 2018). Tidak terlepas dari dunia pemerintahan khususnya tingkat desa.

Desa mempunyai peranan penting karena merupakan yang paling dekat dengan masyarakat, tetapi pemanfaatan pada desa khususnya pada sector teknologi informasi

masih kurang maksimal sehingga masih kurang dalam melayani masyarakatarganya sendiri.

Desa Cibolang Kaler merupakan salah satu desa yang beralamat di Kecamatan Cisaat. Desa ini memiliki lebih dari 9000 penduduk. Sebagai aparat pemerintah, desa merupakan ujung tombak dalam memberikan pelayanan publik kepada masyarakat desa. Pada saat ini, desa adalah bagian yang sangat penting dalam menentukan berhasil tidaknya pembangunan, pemerataan ekonomi dan juga pelayanan publik (Kusmanto, 2013). Masalah yang ada pada Desa Cibolang Kaler yaitu adanya keterbatasan yang dihadapi oleh aparat desa dengan tuntutan masyarakat yang beragam, seringkali warga mengeluh karena kekurangan staf yang hanya ada satu operator staf desa, membuat desa menjadi kewalahan dalam menerima dan membuat surat menyurat untuk warganya sendiri. Dengan adanya sistem informasi pelayanan surat menyurat desa, memungkinkan dapat membantu aparat desa untuk mempermudah dalam pembuatan surat menyurat di desa.

Selama ini, Pelayanan surat menyurat yang ada Desa Cibolang Kaler masih dilakukan dengan menginput dan membuat surat secara manual, dan masyarakat sehari bisa membuat lebih dari 30 surat menyurat untuk segala jenis keperluan, sehingga terjadi penumpukan pembuatan surat dan terjadinya antrian yang seringkali lama. Sehingga perlu adanya sebuah sistem informasi untuk menunjang kinerja staf desa dalam melayani dalam pembuatan surat keterangan desa, dimana desa bisa memproses, mengolah surat warga secara *online* guna untuk membuat desa menjadi lebih paham dan melek teknologi informasi.

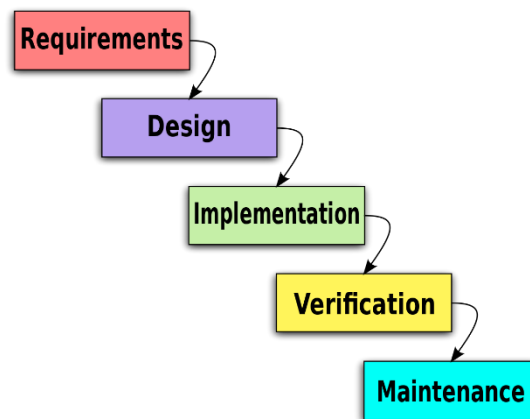
Dengan dibuatnya sistem informasi pelayanan mandiri, dapat mempermudah warga desa dalam mengajukan pembuatan surat menyurat. Sehingga warga tidak perlu datang ke desa, dan tidak perlu mengantri di desa. Karena surat akan langsung dikirim ke warga melalui sistem. Berbagai kelebihan yang ada didalam sistem informasi ini sangat besar sekali, karena dilihat dari kesuksesan sistem informasi ini, bisa mempercepat pembuatan surat menyurat dan mempersingkat pekerjaan staf desa.

Kelebihan yang diberikan untuk desa Cibolang Kaler ini sangat besar dalam bidang surat menyurat dibandingkan dengan desa lain yang masih manual dalam pembuatan surat menyurat ini, dan sistem informasi surat menyurat ini bisa membantu desa Cibolang Kaler menjadi lebih *uptodate* dan lebih rapi dalam penyusunan dokumen untuk warganya sendiri.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Model SDLC adalah model yang mendukung sequential dimana didalamnya ada berbagai pendekatan dari urutan yang awal hingga akhir (Andoyo, 2017). Model ini merupakan model yang sangat tertata dengan rapi dari atas hingga bawah, dimulai dari proses analisis, *design*, *coding*, *verification*, juga *maintenance*.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

2.2 Metode Validasi Triangulasi

Metode ini menggunakan proses untuk mendapatkan data yang benar dari sebuah penelitian yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Di dalam metode ini menggunakan lebih dari satu pendekatan untuk mengumpulkan data penelitian. Metode triangulasi ini diperoleh hasilnya dari beberapa proses dan dikombinasikan dengan cara mengecek berbagai hasil dari penelitian terkait.

2.3 Skala Likert

Metode ini dapat mengukur berbagai tanggapan yang ada didalam suatu pertanyaan, baik itu tanggapan yang positif ataupun negatif. Ada beberapa pilihan yang bisa digunakan untuk skala likert yang bisa dipilih oleh orang lain. Didalam metode ini, hasil akhirnya adalah perhitungan dari semua pertanyaan dan direkap didalam suatu persentase nilai yang beragam.

2.4 Teknik Pengujian

Black-Box Testing Merupakan Teknik pengujian yang fokus utamanya adalah uji fungsional sistem (T.S. Jaya, 2018). Pengujian ini berfokus melihat kesalahan yang ada pada sistem dengan kategori:

- 1) Fungsi yang salah atau hilang
- 2) Halaman yang salah
- 3) Kesalahan pada struktur data
- 4) Kesalahan fungsi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dibuatlah hasil dan diskusi untuk melihat hasil dari penelitian yang dibuat agar sesuai dengan alur yang semestinya dibuat dari awal. Dalam hasil penelitian kali ini, peneliti menggunakan hasil dari alur metode penelitian *waterfall*, yang didalamnya ada berbagai macam tahapan-tahapan.

3.1 Requirement

Berdasarkan hasil dari wawancara yang telah penulis lakukan kepada pihak desa, Desa masih melakukan pembuatan surat untuk keperluan warga dengan cara manual, sehingga dengan cara seperti itu, dikhawatirkan dapat terjadi kesalahan-kesalahan dalam penulisan nama. Disamping itu, masyarakat juga sering mengeluhkan pengerjaan yang lama karena surat harus diketik manual sehingga menyebabkan antrian lama. Maka dari itu tahapan ini digunakan penulis untuk mendapatkan data-data untuk merancang dan

membangun sistem informasi pelayanan surat menyurat desa Cibolang Kaler berbasis website sesuai dengan kebutuhan yang lainnya.

Tabel 1. Metode Triangulasi Staf Desa Cibolang Kaler

No	Aspek	Hasil
1	Apakah di desa Cibolang Kaler sudah ada system informasi surat menyurat?	Belum ada, kami masih menggunakan <i>word</i> untuk membuat surat menyurat warga
2	Berapa rata-rata warga membuat surat dalam sehari?	Sehari, warga membuat surat bisa 20 sampai 30 surat
3	Apakah kewalahan, jika staf desa kebanyakan menerima warga dalam membuat surat menyurat?	Jika warga datang serentak, tentunya staf akan sedikit kewalahan, bahkan banyak terjadi kesalahan dalam pembuatan surat
4	Apakah banyak terjadi kesalahan Ketika membuat surat menyurat?	Jika sudah banyak, seringkali ada kesalahan ketidakcocokannya surat yang dibuat karena bingung warga mau buat surat yang mana
5	Apakah membantu jika dibuatkan surat menyurat di desa Cibolang Kaler?	Akan sangat membantu sekali, melihat kondisi dipelayanan yang masih belum memakai sistem, jadi akan sangat bagus sekali jika dibuatkan sistem seperti ini

Tabel 2. Metode Triangulasi Kuisisioner Warga Desa Cibolang Kaler

No	Aspek	Responden
1	Perlu adanya system informasi surat menyurat desa	100 orang warga desa Cibolang Kaler
2	Apakah pelayanan surat menyurat lama di desa?	
3	Terbantu jika adanya system informasi surat menyurat	
4	Membantu mempercepat pekerjaan staf desa	
5	Banyak terjadi kesalahan pembuatan surat menyurat	

3.2 Penghitungan Menggunakan Skala Likert

Rumus: $T \times P_n$

T = Total jumlah responden yang memilih

P_n = Pilihan angka skor Likert

3.3 Interpretasi Skor Perhitungan

Agar mendapatkan hasil interpretasi, terlebih dahulu harus diketahui skor tertinggi (X) dan skor terendah (Y) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut:

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden
 X = skor terendah likert x jumlah responden
 Rumus Index % = Total Skor / Y x 100

3.4 Pra Penyelesaian

Sebelum menyelesaikannya kita juga harus mengetahui interval (rentang jarak) dan interpretasi persen agar mengetahui penilaian dengan metode mencari Interval skor persen (I).

Rumus Interval

$I = 100 / \text{Jumlah Skor (Likert)}$

Maka = $100 / 5 = 20$

Hasil (I) = 20

(Ini adalah intervalnya jarak dari terendah 0 % hingga tertinggi 100%)

Berikut kriteria interpretasi skornya berdasarkan interval:

Angka 0% – 19,99% = Sangat Tidak Setuju/Buruk/Kurang Sekali

Angka 20% – 39,99 % = Tidak Setuju / Kurang baik

Angka 40% – 59,99% = Cukup / Netral

Angka 60% – 79,99% = Setuju/Baik/Suka

Angka 80% – 100% = Sangat Setuju/Baik/Suka

Tabel 3. Skala Likert

Pn	iT x Pn				
Sangat setuju (5)	43 x 5 = 215	36 x 5 = 180	24 x 5 = 200	40 x 5 = 200	20 x 5 = 100
Setuju (4)	10 x 5 = 40	30 x 4 = 120	40 x 4 = 160	25 x 4 = 100	14 x 4 = 56
Cukup setuju (3)	24 x 3 = 72	21 x 3 = 63	18 x 3 = 54	16 x 3 = 48	13 x 3 = 39
Kurang setuju (2)	13 x 2 = 26	10 x 2 = 20	14 x 2 = 28	11 x 2 = 22	26 x 2 = 52
Tidak setuju (1)	10 x 1 = 10	3 x 1 = 3	4 x 1 = 4	8 x 1 = 8	27 x 1 = 27
Total Skor	363	386	366	378	274
Hasil persentase	72,6%	77,2%	73,2%	75,6%	54,8%

Sehingga hasil akhir persentase dari metode triangulasi digabungkan dan menghasilkan perhitungan skala likert ditampilkan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil dari Metode Kuantitatif

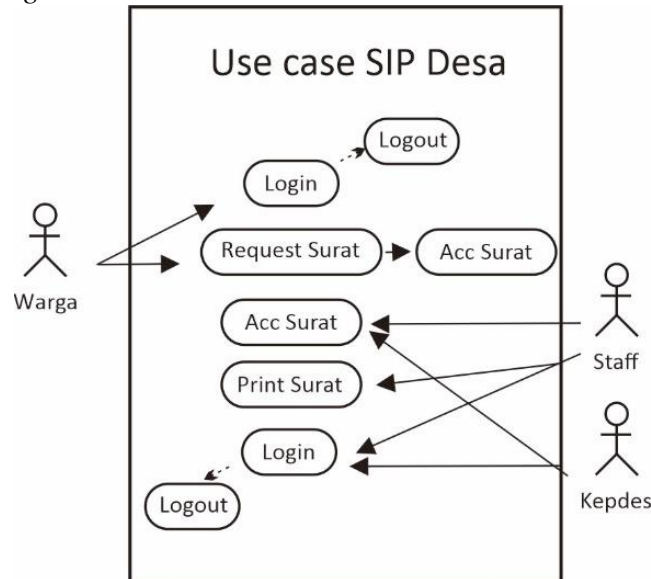
No	Aspek	Hasil
1	Perlu adanya system informasi surat menyurat desa	72,6% memilih perlu adanya sistem
2	Apakah pelayanan surat menyurat lama di desa?	77,2% memilih lama
3	Terbantu jika adanya sistem informasi surat menyurat	73,2% orang memilih terbantu jika ada sistem surat menyurat

No	Aspek	Hasil
4	Membantu mempercepat pekerjaan staf desa	75,6% orang memilih mempercepat pekerjaan staf
5	Banyak terjadi kesalahan pembuatan surat menyurat	54,8% orang memilih banyak terjadi kesalahan.

3.5 Design

Setelah melakukan tahapan pertama, maka selanjutnya masuk ke tahapan yang kedua yaitu *design*.

3.5.1. Usecase Diagram



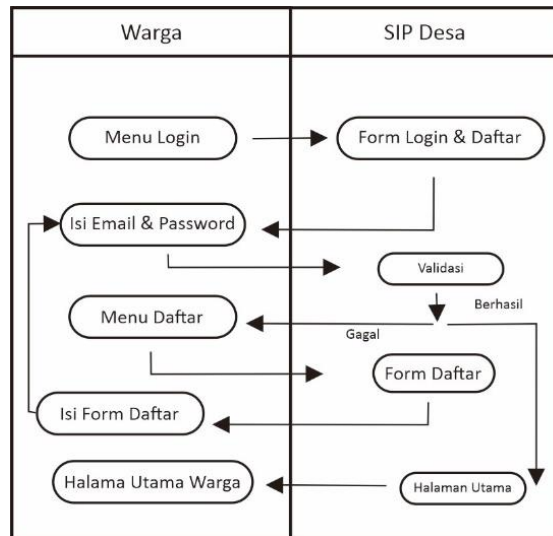
Gambar 2. Use Case Diagram

Use case diagram SIP Desa mempunyai warga sebagai *user*, staf sebagai pengelola dan kepala desa sebagai admin yang dijabarkan dalam tabel 5.

Tabel 5. Penjabaran Use Case Diagram

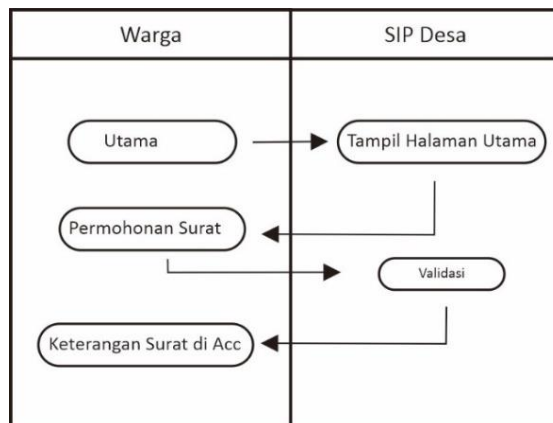
No	Aktor	Keterangan
1	Warga	User atau warga dapat melakukan <i>login</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan melakukan pendaftaran terlebih dahulu. Setelah <i>login</i> , <i>users</i> dapat mengajukan permohonan surat dengan mengupload KK dan KTP, serta dapat melihat status surat sudah disetujui (<i>diacc</i>) atau belum.
2	Pengelola	Pengelola dalam hal ini disini adalah staf di desa atau bagian administrasi. Staf administrasi dapat melakukan <i>login</i> pegawai lalu melakukan pengecekan data yang diupload warga apakah sudah lengkap atau belum, dan kemudian akan diajukan ke kepala desa untuk disetujui (<i>acc</i>)
3	Super Admin	Admin dalam melakukan <i>login</i> dan meng- <i>acc</i> data warga yang sudah disetujui.

3.5.2. Activity Diagram



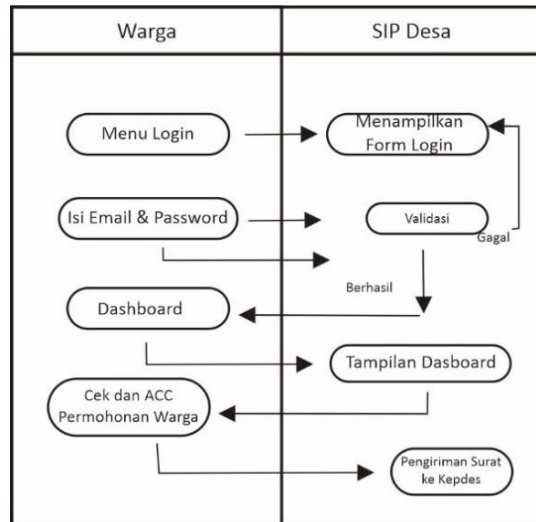
Gambar 3. Activity Diagram Warga

Penjabaran dari gambar 3 adalah setiap warga sebelum masuk ke halaman utama harus *login* atau *daftar*. Di dalam *page* *daftar*, warga bisa mengisi email dan *password*, setelah terdaftar pada *database*, maka selanjutnya adalah masuk ke halaman *users/warga*.



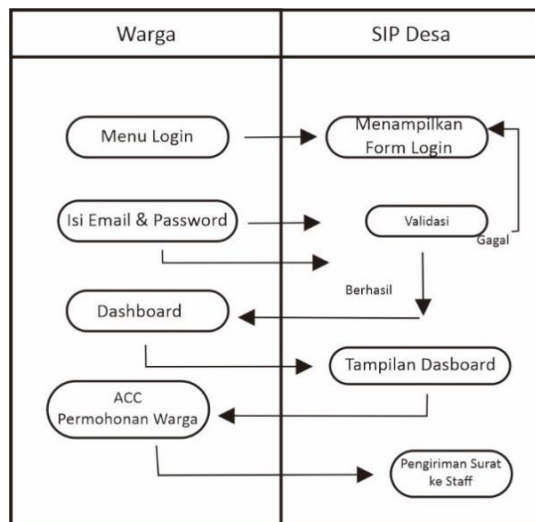
Gambar 4. Activity Diagram Home Warga

Penjabaran dari gambar 4 adalah setiap warga yang sudah masuk ke halaman utama, dapat langsung mengajukan permohonan surat dengan syarat yang sudah di tentukan dan menunggu validasi dari staf desa. Jika nanti sudah divalidasi maka akan ada keterangan surat sudah disetujui (*Acc*).



Gambar 5. Activity Diagram Staf

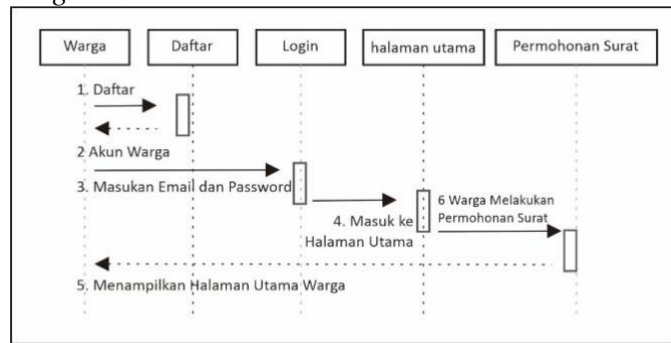
Penjabaran dari gambar 5 adalah setelah warga mengajukan permohonan surat, maka staf dari desa akan memvalidasi surat yang sudah diajukan untuk disetujui oleh kepala desa.



Gambar 6. Activity Diagram Kepala Desa

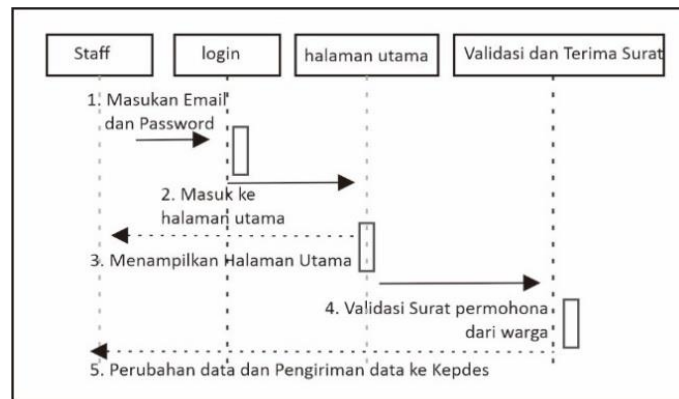
Penjabaran dari gambar 6 kepala desa melakukan validasi permohonan surat yang sudah divalidasi sebelumnya oleh staf dan nanti akan dikirim kembali ke staf untuk di cetak.

3.5.3. Sequence Diagram



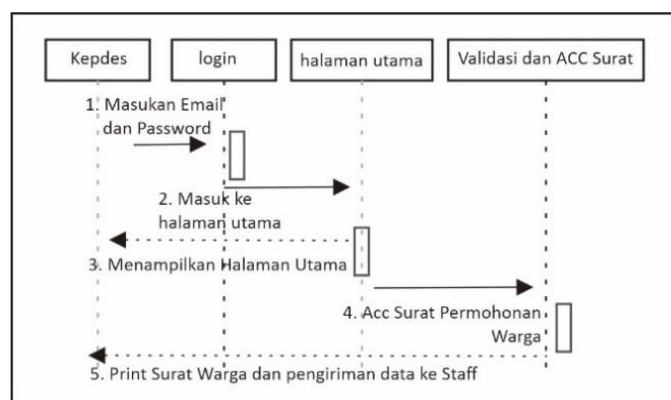
Gambar 7. Sequence Diagram Warga

Penjabaran dari gambar 7 adalah sebelum masuk ke halaman utama, warga diharuskan untuk *login* terlebih dahulu atau mendaftarkan diri untuk bisa masuk ke halaman utama. Setelah masuk, warga bisa langsung melakukan permohonan surat yang akan diajukan.



Gambar 8. Sequence Diagram Staf

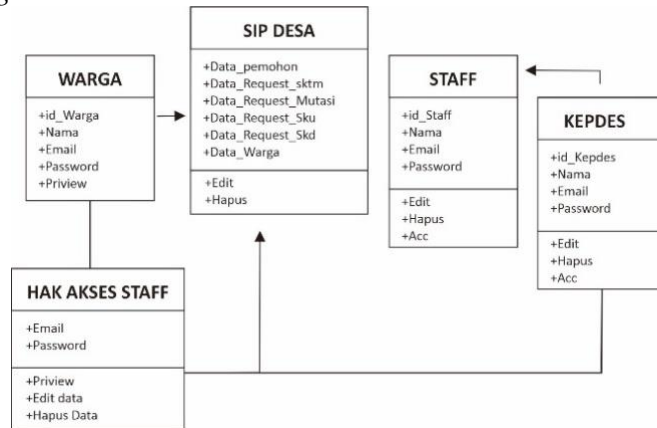
Penjabaran dari gambar 8 adalah setiap pengelola atau staf sebelum masuk ke halaman utama harus *login* terlebih dahulu dengan akun yang telah terdaftar. Staf dapat melakukan *edit* data dan melakukan pengecekan lalu memvalidasi data tersebut untuk selanjutnya diacc kepala desa.



Gambar 9. Sequence Diagram Kepala Desa

Penjabaran gambar 9 adalah Kepala Desa masuk menggunakan akun yang sudah ada didalam *database* kemudian masuk ke halaman utama, dimana dapat melakukan validasi dan *acc* surat permohonan warga.

3.5.4. Class Diagram



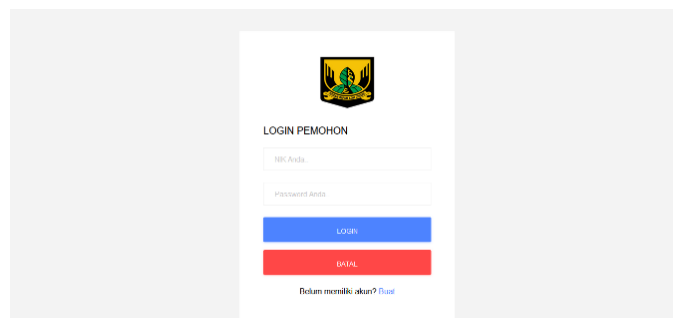
Gambar 10. Class Diagram

3.5.5. Implementation

Tahap berikutnya adalah melakukan implementasi, tahap ini dilakukan setelah melewati beberapa tahapan sebelumnya. Berikut hasil implementasi sistem yang peneliti rancang.



Gambar 11. Halaman Utama



Gambar 12. Halaman Login Pemohon/Warga

HALAMAN REGISTER
isi form dibawah ini

NIK Anda

Nama Lengkap Anda

Pekerjaan

Kota/Lahir Anda

mm/yyyy

Password

Gambar 13. Halaman Daftar Pemohon/Warga

FORM TAMBAH REQUEST SKTM

NIK
123-4567

Scan KTP
no file selected

Keperluan
Keperluan Anda...

Scan KK
no file selected

Simpan Batal

Gambar 14. Permohonan Surat Warga

STATUS REQUEST SURAT KETERANGAN TIDAK MAMPU

Tanggal Request	NIK	Nama Lengkap	Scan KTP	Scan KK	Keperluan	Status	Keterangan	Action
27 July 2021	123	ujid			Biodata	REKLAM ACC STAF	Data sedang diproses oleh staf	

Showing 1 to 1 of 1 entries

STATUS REQUEST SURAT KETERANGAN USAHA

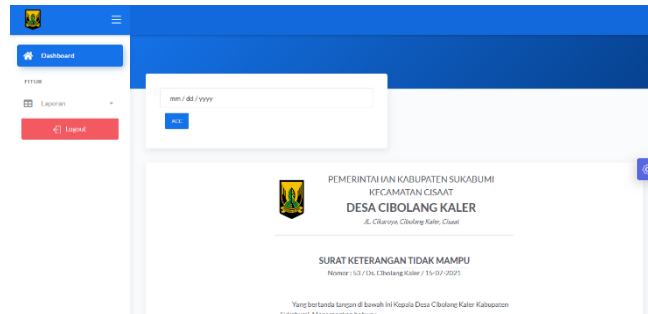
Gambar 15. Halaman Request Surat Warga

TAMPIL ACC REQUEST SURAT KETERANGAN TIDAK MAMPU

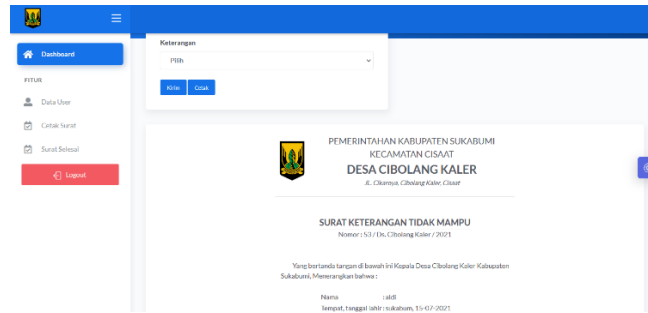
Tanggal Request	NIK	Nama Lengkap	Scan KTP	Scan KK	Keperluan	Action
27 July 2021	123	ujid			Biodata	

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 16. Halaman Acc oleh Staf



Gambar 17. Halaman *Acc* oleh Kepala Desa



Gambar 18. Halaman *Print* oleh Staf

3.5.6. Verification

Setelah serangkaian tahapan sudah diimplementasikan, selanjutnya tahap *verification* untuk menguji system agar tidak terjadi kesalahan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode mengujian dengan *black box testing*.

Tabel 7. Pengujian *Black Box*

Fungsi	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Ket.
Validasi <i>Login</i> Warga	Menampilkan <i>form login</i> untuk warga	Aplikasi akan masuk ke dalam Halaman Utama	Diterima
Validasi <i>Login</i> Pengelola	Menampilkan <i>form login</i> untuk <i>login</i> pengelola	Aplikasi akan masuk kedalam halaman utama	Diterima
Validasi Pembuatan Surat	Menampilkan halaman pembuatan surat keterangan	Aplikasi akan masuk ke dalam halaman pembuatan surat keterangan	Diterima
Validasi Halaman <i>Request</i> Warga	Menampilkan halaman <i>request</i> pembuatan surat warga	Aplikasi akan masuk kedalam halaman <i>request</i>	Diterima

Fungsi	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Ket.
Validasi Halaman Persetujuan oleh Staf Pengelola	Menampilkan Halaman persetujuan surat oleh pengelola	Aplikasi akan masuk ke dalam halaman persetujuan surat oleh pengelola	Diterima
Validasi Halaman Persetujuan oleh Kepala Desa	Menampilkan halaman persetujuan oleh Kepala Desa	Aplikasi akan masuk kedalam halaman persetujuan Kepala Desa	Diterima
Validasi Halaman Surat <i>Acc</i>	Menampilkan halaman surat yang telah <i>diacc</i> oleh Kepala Desa	Aplikasi akan masuk kedalam halaman surat yang telah <i>diacc</i> oleh Kepala Desa	Diterima
Validasi Halaman Print Surat oleh Staf	Menampilkan halaman <i>print</i> surat warga oleh staf	Aplikasi akan masuk kedalam halaman <i>print</i> surat oleh staf	Diterima

5. KESIMPULAN

Setelah merancang sistem informasi pelayanan surat menyurat desa Cibolang Kaler berbasis website, maka dapat disimpulkan diantaranya :

1. Tingkat kesuksesan yang ada didalam system ini sangat tinggi karena masyarakat mendukung dibuatnya sistem informasi surat menyurat ini.
2. Kesesuaian kebutuhan sistem dengan yang terjadi di lapangan sangat akurat, melihat dari masalah yang ada, bisa diatasi dengan adanya system informasi surat menyurat.
3. Sistem informasi pelayanan surat menyurat desa Cibolang Kaler berbasis website dapat mempermudah aparatur desa dalam memaksimalkan pelayanan di desa Cibolang Kaler.
4. Sistem informasi pelayanan surat menyurat desa Cibolang Kaler berbasis website yang diusulkan dapat memberikan pelayanan yang cepat dalam pembuatan surat.
5. Warga bisa membuat surat melalui sistem informasi pelayanan surat desa secara *online* dan tidak menunggu antrian dan pembuatan surat terlebih dahulu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih saya ucapkan untuk orang tua serta Prodi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu dan Komputer, Universitas Nusa Putra, dalam melaksanakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Putra, Rizvanda Meyliano Dharma. (2018). Inovasi Pelayanan Publik Di Era Disrupsi (Studi Tentang Keberlanjutan Inovasi E-Health di Kota Surabaya), Accessed: Aug. 23, 2021. [Online]. Available: <http://lib.unair.ac.id>.
- Kusmanto. (2013). Peran Badan Permusyawaratan Daerah dalam Meningkatkan Partisipasi Politik Masyarakat. *Jurnal Ilmu Pemerintahan dan Sosial Politik UMA*. doi: 10.31289/jppuma.v1i1.550.
- Andoyo. (2017). Program Aplikasi Nilai Siswa pada Smk Muhammadiyah Pringsewu Sebagai Penunjang Pengambilan Keputusan Siswa Berprestasi Menggunakan Visual Basic 6.0. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*.” <http://www.ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/JurnalTam/article/view/49>.
- T. S. Jaya, (2018). Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung). *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 45–48, Jan. 2018, doi: 10.30591/JPIT.V3I1.647.