

## Sistem Informasi Pelayanan Terintegrasi (Sipetir) Berbasis Web Pada Kecamatan Luragung Kabupaten Kuningan

Herlan Sutisna<sup>[1]</sup>; Shintia Nurul Khotimah<sup>[2]</sup>; Haerul Fatah<sup>[3]</sup>; Agung Baitul Hikmah<sup>[4]</sup>; Bambang Kelana Simpony<sup>[5]</sup>; Ai Ilah Warnilah<sup>[6]</sup>; Saeful Bahri<sup>[7]</sup>

Sistem Informasi Kampus Kota Tasikmalaya, Fakultas Teknik dan Informatika<sup>[1]</sup>; <sup>[2]</sup>; <sup>[3]</sup>; <sup>[4]</sup>; <sup>[5]</sup>; <sup>[6]</sup>;  
Sistem Informasi Kampus Kota Sukabumi, Fakultas Teknik dan Informatika<sup>[7]</sup>;  
Universitas Bina Sarana Informatika

Corresponding Author : [herlan.her@bsi.ac.id](mailto:herlan.her@bsi.ac.id)

INFO ARTIKEL	INTISARI
<b>Diajukan :</b> 10 Januari 2023	<i>Sistem informasi sangat dibutuhkan dalam berbagai bidang kehidupan khususnya instansi pemerintahan agar dapat menciptakan suatu Pelayanan Publik diantaranya Pelayanan Administrasi Kependudukan yang efektif dan efisien. Pelayanan yang dilakukan di Kecamatan Luragung masih menggunakan sistem yang konvensional atau manual. Metode yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah menggunakan metode waterfall. metode waterfall ini memiliki pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung. Hasil penelitian di Kantor Kecamatan Luragung yaitu sistem yang berjalan saat ini mengenai permohonan pelayanan masih bersifat konvensional dan pemohon diharuskan datang ke kantor untuk melakukan permohonan. Maka dari itu penulis merancang sebuah website pelayanan terintegrasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang ada di Kantor Kecamatan Luragung Sistem pelayanan terintegrasi berbasis web ini dapat mengoptimalkan penyimpanan data agar terkelola dengan baik karena tersimpan dalam database dan memudahkan dalam pencarian data. Selain itu, sistem ini terintegrasi antara Kecamatan dengan pihak lain diluar Kecamatan dengan tujuan untuk meningkatkan rasa tanggungjawab dalam pelayanan dan sebagai bentuk transparansi laporan kegiatan pelayanan yang dilakukan pihak lain kepada masyarakat.</i>
<b>Diterima :</b> 23 Mei 2023	
<b>Diterbitkan:</b> 25 Juni 2023	
<b>Kata Kunci :</b> <i>Layanan, Terintegrasi; Sistem Informasi; Sistem Pelayanan; layanan publik.</i>	

### I. PENDAHULUAN

“Sistem informasi dapat membawa manfaat yang luar biasa dalam berbagai bidang kehidupan dan berkontribusi dalam membuat proses kerja masyarakat menjadi lebih efektif dan efisien. Pengambilan keputusan yang objektif didukung dengan penggunaan sistem informasi yang handal” (Alawiyah et al., 2019). Sistem informasi ini sangat dibutuhkan di berbagai bidang terutama di instansi pemerintahan untuk mewujudkan pelayanan publik, termasuk pelayanan pengelolaan kependudukan yang efektif dan efisien.

“Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Kependudukan, data kependudukan adalah data pribadi atau data agregat terstruktur sebagai hasil pendaftaran pemohon dan pendaftaran status warga negara”. Kantor Kecamatan Luragung merupakan sebuah instansi pemerintah daerah di Kabupaten Kuningan yang beralamat di Jalan Siliwangi No 12 Luragung Landeuh. Kecamatan Luragung,

Kabupaten Kuningan. Kecamatan merupakan salah satu contoh instansi yang memberikan jasa pelayanan publik.

Banyak pelayanan publik di kabupaten ini yang belum menggunakan teknologi informasi dan komunikasi online. Akibatnya, pelamar harus datang dan pergi ke Kecamatan. Hal ini sangat memakan waktu, antrian pelayanan, dan berdampak pada biaya yang dikeluarkan oleh masyarakat. (Soegiarto et al., 2018)

Menurut Ruykayat dalam (Farlina & Pribadi, 2020) “Otonomi daerah menuntut pelayanan publik lebih responsif terhadap kebutuhan warga dan dikelola secara normal oleh birokrasi pemerintah. Tetapi pada realitasnya, pemerintah masih mengalami pelayanan publik yang tidak efisien serta tidak efektif sebab mutu sumber daya yang kurang memadai”

Kecamatan Luragung Kabupaten Kuningan dalam proses pelayanan kepada masyarakat belum memanfaatkan teknologi informasi, yang mengakibatkan antrean, disamping itu pencatatan

layanan administrasi masih menggunakan buku besar untuk mengolah data kependudukannya, sehingga ini sering menimbulkan berbagai masalah, di antaranya penyimpanan data yang ganda, ketidaksesuaian data antara Kartu Tanda Pemohon (KTP) dan Kartu Keluarga (KK) serta data-data LAMPID (Lahir, Mati, Pindah dan Datang). Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan di Kantor Kecamatan Luragung ini, ketika ada yang melakukan permohonan layanan Administrasi Kependudukan terkadang tidak dicatat dalam buku besar ini mengakibatkan tidak terkelolanya database dengan baik. Karena permasalahan tersebut, data yang dimiliki menjadi tidak akurat. Ketika diperlukan kembali data tersebut maka harus melakukan proses pengecekan dan validasi data ulang. Hal tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama.

Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh dalam (Farlina & Pribadi, 2020) pada Desa Warodoyong, Kota Sukabumi dimana pada desa tersebut dalam proses melayani masyarakat, mereka tidak menggunakan teknologi informasi, sehingga masih ada antrian pemohon, penelitian tersebut bertujuan membuat Sistem informasi pelayanan publik berbasis website sehingga masyarakat dapat dengan mudah melakukan permohonan surat izin yang dibutuhkan hanya dengan mengisi di website dan tidak perlu datang ke Kelurahan. Hasil dari penelitian tersebut berupa sistem pelayanan publik online yang dapat memudahkan masyarakat dalam permohonan layanan tanpa harus datang ke Kecamatan. Masyarakat dapat dengan mudah mengetahui prosedur permohonan layanan yang ada di Kecamatan Warudoyong. Masyarakat juga bisa mengupload semua persyaratan pelayanan publik di aplikasi tersebut dengan mudah. Permohonan masyarakat yang sudah diajukan melalui website dapat dengan mudah dicek kapan saja oleh masyarakat

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi pelayanan terintegrasi. Dengan moto SAPA-AKU "Santun dalam Pelayanan Administrasi, Akta, Kependudukan dan Umum" yang akan mengelola data kependudukan, permohonan pembuatan KTP, permohonan pembuatan KK, Permohonan LAMPID (Lahir, Mati, Pindah, dan Datang), serta beberapa laporan kegiatan pelayanan yang bersifat umum dari luar Kantor Kecamatan seperti Laporan layanan dari Kantor Urusan Agama (KUA), Polsek, dan lain-lain yang telah bersedia melakukan kerjasama dengan Kantor Kecamatan Luragung. Dengan adanya sistem ini penulis berharap semoga mampu meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal dan cermat guna meningkatkan kualitas pelayanan publik yang baik, efektif,

berkualitas dan maksimal dalam menggunakan teknologi.

Selain itu pada sistem yang akan dibuat, disediakan juga fitur Laporan kegiatan pelayanan dari luar kantor Kecamatan bertujuan untuk meningkatkan transparansi kegiatan yang dilakukan, selain itu juga sebagai bentuk pertanggungjawaban atas kegiatan yang telah dilakukan, serta sebagai salah satu alat untuk membina kerja sama, dan koordinasi antara pihak Kecamatan dan pihak.

Penelitian ini merancang Sistem Informasi layanan Terintegrasi yang bisa menciptakan layanan yang berkualitas, optimal dan juga efisien yang bisa dinikmati oleh masyarakat kecamatan Luragung, karena Menurut Tangkilisan dalam (Resael et al., 2021) menyatakan bahwa "Pelayanan merupakan proses menjawab kebutuhan secara langsung lewat kegiatan yang lain".

Sistem pelayanan terintegrasi berbasis web ini dapat mengoptimalkan penyimpanan data agar terkelola dengan baik karena tersimpan dalam database dan memudahkan dalam pencarian data. Selain itu, sistem ini terintegrasi antara Kecamatan dengan pihak lain diluar Kecamatan dengan tujuan untuk meningkatkan rasa tanggungjawab dalam pelayanan dan sebagai bentuk transparansi laporan kegiatan pelayanan yang dilakukan pihak lain kepada masyarakat.

## II. BAHAN DAN METODE

### A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode waterfall. "Model waterfall juga dikenal sebagai model sequential linier" (Alawiyah et al., 2019). Menurut Shalahuddin dan Rosa dalam (Alawiyah et al., 2019) yang memiliki pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (support) :

- 1) Analisis Kebutuhan/Requirements  
Fase ini melibatkan proses pengumpulan persyaratan yang digunakan oleh pengguna dan mendokumentasikan semua spesifikasi persyaratan sistem
- 2) Desain  
Pada fase ini, menggunakan alat UML untuk membuat desain sistem. Ini termasuk membuat use case, diagram aktivitas, dan desain database menggunakan alat ERD (Entity-Relationship Diagram).
- 3) Pengkodean dan Implementasi  
Desain yang dibuat diubah menjadi program perangkat lunak. Hasilnya adalah program komputer yang sesuai dengan desain yang sudah ada.
- 4) Pengujian dan verifikasi

Pada fase ini, pastikan bahwa semua bagian dari perangkat lunak berjalan dari segi logika dan fungsionalitas, dan output yang dihasilkan sesuai dengan yang Anda inginkan. Dan untuk meminimalkan bug dari program.

- 5) Pendukung/Support dan Maintenance  
Fase ini memungkinkan Anda untuk mengulangi proses dari analisis hingga pengembangan dengan perubahan yang disebabkan oleh kesalahan yang sebelumnya tidak terdeteksi yang terjadi selama fase pengujian.

### B. Metode Pengumpulan Data

Penelitian dan pengumpulan data diperlukan sebelum merancang dan membangun sistem entri pelayanan terintegrasi ini. Oleh karena itu, ada beberapa metode pengumpulan data untuk memperoleh informasi dan data, diantaranya:

- 1) Observasi  
Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung permasalahan pelayanan pada Kantor Kecamatan Luragung. Untuk mengetahui masalah apa saja yang sering terjadi apabila ada masyarakat yang hendak melakukan permohonan layanan ke Kantor Kecamatan Luragung.
- 2) Wawancara  
Dalam penelitian ini, penulis mewawancarai dengan memberikan beberapa pertanyaan di Kantor Kecamatan Luragung kepada bapak Oman Komara, S.Ip selaku Kasubag Umum. Tujuannya adalah untuk mendapatkan informasi tentang masalah pelayanan publik. Berdasarkan hasil wawancara tersebut akan diambil beberapa data dan digunakan dalam pembuatan sistem Pelayanan Terintegrasi.
- 3) Studi Pustaka  
Untuk memperkuat landasan teori ini, penulis membaca, meneliti, dan mengakses jurnal di situs web Internet untuk membandingkan sumber yang diperlukan untuk penelitian ini.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Kebutuhan

#### 1. Kebutuhan Pengguna

Web Pelayanan Terintegrasi memiliki lima *user* yang mampu saling berhubungan di lingkungan sistem, yaitu Operator Kecamatan, Pemohon, Camat, Operator Desa dan pihak lain. Kelima *user* tersebut memiliki ciri khas kegiatan dengan sistem yang berbeda dan memiliki keperluan informasi yang berbeda, seperti berikut:

- a. Skenario kebutuhan Operator Kecamatan

- 1) Operator Kecamatan mengelola data pemohon
  - 2) Operator Kecamatan mengelola permohonan dari pemohon
  - 3) Operator Kecamatan mengelola laporan pelayanan diluar Kantor Kecamatan
- b. Skenario Kebutuhan Pemohon
    - 1) Pemohon mengupload persyaratan
    - 2) Pemohon melakukan permohonan yang dibutuhkan
    - 3) Pemohon melihat status permohonan pada Tracking permohonan
    - 4) Pemohon mencetak permohonan yang telat selesai
  - c. Skenario Kebutuhan Camat
    - 1) Camat memvalidasi laporan yang masuk ke Kecamatan
    - 2) Camat melihat seluruh laporan pelayanan di Kecamatan Luragung
    - 3) Camat mencetak seluruh pelayanan yang ada di Kecamatan Luragung
  - d. Skenario Kebutuhan Operator Desa
    - 1) Operator Desa Mengelola permohonan dari pemohon
    - 2) Operator Desa memberikan surat pengantar yang diperlukan
    - 3) Operator Desa melihat laporan dan mencetak pelayanan
  - e. Skenario Kebutuhan Pihak lain (Polsek/KUA)
    - 1) Pihak lain menginput pelayanan yang telah dilaksanakan
    - 2) Pihak lain mencetak laporan yang telah diinput

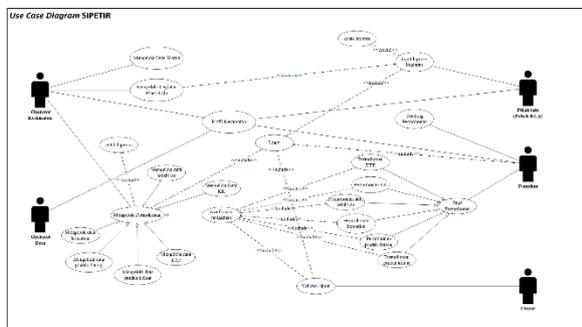
#### 2. Kebutuhan Sistem

1. User harus login agar dapat mengakses aplikasi ini dengan memasukkan username dan password untuk memastikan keamanan setiap user.
2. Sistem akan menampilkan formulir yang akan di input oleh pemohon dan menyimpan informasi.
3. Sistem menampilkan data pemohon
4. Sistem dapat memasukkan dan mencetak formulir yang diajukan oleh pemohon
5. Operator Kecamatan dapat mengelola data pemohon.
6. Pemohon dapat melakukan permohonan sesuai dengan kebutuhannya.
7. Sistem dapat menampilkan inputan laporan dari pihak lain (Polsek/KUA)

### B. Rancangan Use Case Diagram

Menurut (Rahmadani et al., 2020) "Use case diagram menggambarkan hubungan antara satu

actor atau lebih dan sistem yang akan dihasilkan. Use case dipergunakan untuk mengetahui apa saja fungsi dari sistem.” Pada gambar 1 merupakan Use Case Diagram menggambarkan hubungan antara satu actor atau lebih dan sistem yang nantinya akan dihasilkan.



Gambar 1. Use Case Diagram

dapat dilihat di Tabel 1 yang menjelaskan deskripsi dari Use Case Diagram,

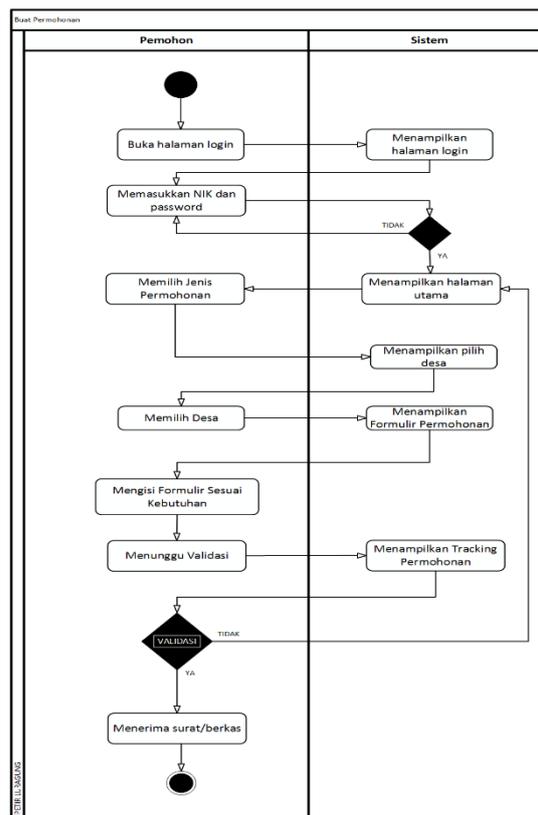
Tabel 1. Deskripsi Use Case Diagram

Use Case Name	Permohonan (kelahiran, Surat Kematian, Ket Pindah/Datang, KK dan KTP)
Requirements	Siapkan berkas dokumen sebagai persyaratan dan upload file dokument yang dibutuhkan pada sistem
Goal	Pemohon dapat membuat surat permohonan
Pre-Conditions	Siapapun bisa menjadi pemohon di Kecamatan Luragung
Post-Conditions	Isi formulir data yang dibuat sesuai dengan formulir permohonan
Failed end Condition	Akses internet tidak terkoneksi. Sistem tidak bisa diakses ke tahap selanjutnya.
Aktor	Pemohon
Main Flow/Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna mengakses secara online</li> <li>2. Pada menu utama pilih menu jenis permohonan dan klik buat surat permohonan</li> <li>3. Sistem menampilkan halaman untuk permohonan.</li> </ol>
Alternative Flow/Invariant A	Sistem menampilkan daftar permohonan yang diakses oleh pengguna pada menu jenis permohonan
Invariant B	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menu jenis permohonan dikases secara online</li> <li>2. Pemohon mengisi form data-data dan mengupload berkas persyaratan</li> </ol>

3. Sistem mengelola permintaan dan menampilkan cetak dokumen

### C. Rancangan Activity Diagram

Pada gambar 2 yaitu menggambarkan mengenai Activity Diagram pada Sistem Informasi Terintegrasi, Berikut Activiy Diagram dari Sistem yang dirancang.



Gambar 2 Activity Diagram

### D. Entity Relationship Diagram

Menurut Pramata dalam (Rizki et al., 2019) “ERD (Entity Relationship Diagram) merupakan diagram yang dapat menggambarkan hubungan antara tabel-tabel dan bidangnya dalam sistem database”. Pada gambar 3 menggambarkan Entity Relationship Diagram dari sistem yang dirancang.

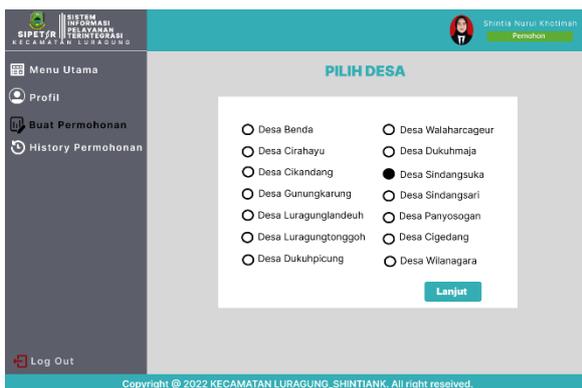


4. Tampilan Menu Utama Pemohon  
Pada gambar 8 merupakan Tampilan Utama Pemohon



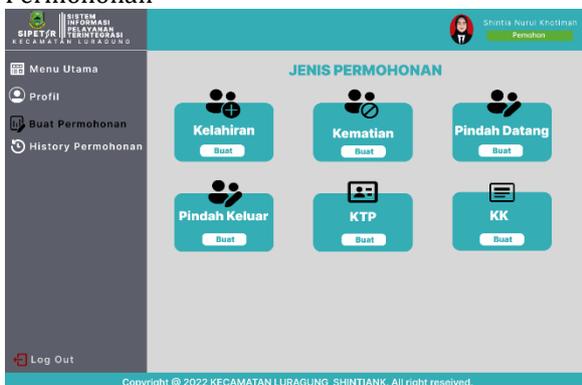
Gambar 8. Tampilan Utama Pemohon

5. Tampilan Pilih Desa Pemohon  
Pada gambar 9 merupakan Tampilan Pilih Desa Pemohon



Gambar 9. Tampilan Pilih Desa Pemohon

6. Tampilan Jenis Permohonan  
Pada gambar 10 merupakan Tampilan Jenis Permohonan



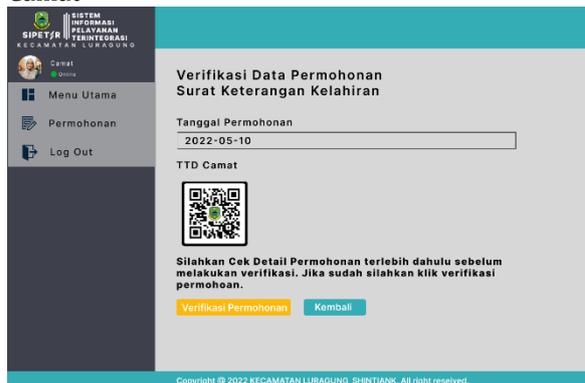
Gambar 10. Tampilan Pilih Desa Pemohon

7. Tampilan Form Buat Permohonan KK  
Pada gambar 11 merupakan Tampilan Form Buat Permohonan KK



Gambar 11. Tampilan Form Buat Permohonan KK

8. Tampilan Validasi Camat  
Pada gambar 12 merupakan Tampilan Validasi Camat



Gambar 12. Tampilan Validasi Camat

9. Tampilan Cetak Suket KK  
Pada gambar 13 merupakan Tampilan Cetak Suket KK



Gambar 13. Tampilan Cetak Suket KK

10. Tampilan History Permohonan

Pada gambar 14 merupakan Tampilan History Permohonan



Gambar 14. Tampilan History Permohonan

11. Tampilan Tracking Permohonan

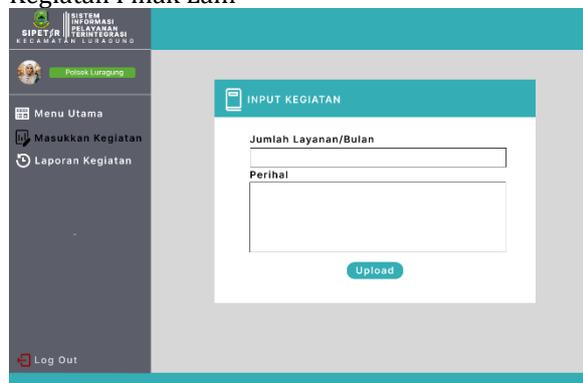
Pada gambar 15 merupakan Tampilan Tracking Permohonan



Gambar 15. Tampilan Tracking Permohonan

12. Tampilan Input Kegiatan Pihak Lain

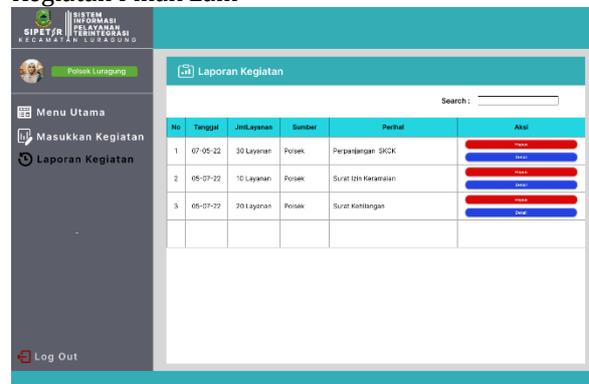
Pada gambar 16 merupakan Tampilan Input Kegiatan Pihak Lain



Gambar 16. Tampilan Input Kegiatan Pihak Lain

13. Tampilan Laporan Kegiatan Pihak Lain

Pada gambar 17 merupakan Tampilan Laporan Kegiatan Pihak Lain



Gambar 17. Tampilan Laporan Kegiatan Pihak Lain

G. Pengujian Rancangan Antarmuka

1. Pengujian Front-end

Pada Tabel 2 menjelaskan mengenai pengujian antarmuka pada front-end yang dilakukan oleh calon user front-end. Dalam pengujian ini dilakukan oleh Pemohon, Operator desa, Camat dan Pihak lain.

a. Pemohon

Tabel 2 Hasil Pengujian Antarmuka Front-End Pemohon

Partisipan	Akses Menu	Buat Permohona	Lihat History Permohonan	Login
1	√	√	√	√
2	√	√	√	√
3	√	√	√	√
Sukses	3	3	3	3
Nilai	10			
Kesuksesan	0 %	100%	100%	100%

b. Operator Desa

Pada Tabel 3 merupakan Hasil Pengujian Antarmuka Front-End Operator Desa

Tabel 3 Hasil pengujian Antarmuka Front End Operator Desa

Partisipan	Akses Menu	Validasi Permohonan	Login
1	√	√	√
2	√	√	√
3	√	√	√
Sukses	3	3	3

Nilai			
Kesuksesan	100%	100%	100%

c. Camat

Pada Tabel 1 merupakan Hasil Pengujian Antarmuka Front-End Camat

Tabel 4. Hasil Pengujian Antarmuka Front-End Camat

Partisipan	Akses Menu	Validasi Permohonan	Login
1	√	√	√
2	√	√	√
3	√	√	√
Sukses	3	3	3
Nilai			
Kesuksesan	100%	100%	100%

d. Pihak Lain

Pada Tabel 5 merupakan Hasil Pengujian Antarmuka Front-End Pihak Lain

Tabel 5. Hasil Pengujian Antarmuka Front-End Pihak Lain

Partisipan	Akses Menu	Input data kegiatan	Login
1	√	√	√
2	√	√	√
3	√	√	√
Sukses	3	3	3
Nilai			
Kesuksesan	100%	100%	100%

2. Pengujian Back-end

Pada Tabel 6 merupakan Pengujian antarmuka pada back-end dilakukan oleh calon user back-end. Dalam pengujian ini dilakukan oleh Operator Kecamatan

Tabel 6 Hasil Pengujian Antarmuka Back-End Operator Kecamatan

Partisipan	Akses Menu	Input Format Surat	Input Data Desa	Input Data Pihak Lain	Validasi Permohonan	Cetak Suket permohonan	Login
1	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√

Sukses	32	32	32	32	32	32	32
Nilai							
Kesuksesan	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian penulis di Kantor Kecamatan Luragung dan pembahasan mengenai pembuatan sistem pelayanan terintegrasi, maka dapat diambil kesimpulan yaitu Sistem pelayanan terintegrasi berbasis web ini dapat mengoptimalkan pelayanan yang terintegrasi yang dapat peningkatan kualitas layanan dan sistem ini pun dapat mengoptimalkan penyimpanan data agar terkelola dengan baik karena tersimpan dalam *database* dan memudahkan dalam pencarian data. Kemudian Sistem ini pun terintegrasi antara Kecamatan dengan pihak lain diluar Kecamatan dengan tujuan untuk meningkatkan rasa tanggungjawab dalam pelayanan dan sebagai bentuk transparansi laporan kegiatan pelayanan yang dilakukan pihak lain kepada masyarakat.

V. REFERENSI

- Alawiyah, T., Hikmah, A. B., & Simpony, B. K. (2019). Sistem Informasi Data Admin Alawiyah, T., Hikmah, A. B., & Simpony, B. K. (2019). Sistem Informasi Data Administrasi Pemohon E-SIDAPI. IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology), 4(2), 189-195.
- Farlina, Y., & Pribadi, D. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Publik Di Kecamatan Warudoyong Kota Sukabumi Berbasis Website. IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology), 5(02), 180-186.
- Rahmadani, E., Informasi, H. S.-... D. S., & 2020, undefined. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Jasa Cuci Mobil (Studi Kasus: Cucian Gading Putih). Jim.Teknokrat.Ac.Id, 1(1), 22-30.
- Rizki, A., Mukhayaroh, A., & Sihombing, E. G. (2019). Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Toko Mainan Nanda Toys Bekasi. Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer, 5(1), 62-70.
- Soegiarto, Kirana, E. C., & Bahar. (2018). Sistem informasi pelayanan masyarakat pada kantor kelurahan guntung paikat banjarbaru. Prosiding SNRT (Seminar Nasional Riset Terapan), 5662(November), 24-34.

Reseal, A., Kaawoan, J. E., & Pangemanan, F. N. (2021). Disiplin Pegawai Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik di Kantor Kecamatan Tikala. Disiplin Pegawai Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik Di Kantor Kecamatan Tikala, 1(1), 1-8