

Sistem Siskamling Berbasis Web Pada Dusun Kejadian

¹Hamdan Sukri, ²Dodi Afriansyah, ³Fernando Aria Sugara

^{1,3}Program Studi Informatika, Fakultas Komputer Universitas Mitra Indonesia

²Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia Indonesia

Email: ¹hamdanalwa@umitra.ac.id, ²dodi@dcc.ac.id, ³ariasugarafernando@gmail.com

Abstract

Genesis Hamlet, Belalau District, West Lampung Regency, which is in Lampung Province, is a hamlet/village that implements siskamling. However, as time has progressed, the awareness and interest of the community in carrying out siskamling in Genesis hamlet, West Lampung Regency has not been maximized, and has begun to decrease. This is because the people forget and are busy with their own affairs so that they find it difficult to manage time, and there is also no system that manages siskamling data such as siskamling group data and siskamling schedules. forget siskamling schedule. The system development method uses the waterfall method and system design uses UML (Unified Modeling Language). The system is built on a web basis using the PHP programming language and MySQL Database as storage media. The test results use the black box testing method with the results according to user needs.

Keywords: Siskamling Information System, WEB.

Abstrak

Dusun Kejadian Kecamatan Belalau Kabupaten Lampung Barat, yang berada di Provinsi Lampung merupakan dusun/desa yang menerapkan siskamling. Namun seiring berkembangnya zaman, kesadaran dan minat masyarakat dalam melakukan siskamling di dusun Kejadian, Kabupaten Lampung barat belum maksimal, dan mulai berkurang. Hal ini disebabkan karena masyarakat lupa dan sibuk akan urusannya masing-masing hingga mereka sulit untuk mengatur waktu, dan juga belum adanya sistem yang mengelola data siskamling seperti data kelompok siskamling serta jadwal siskamling, informasi siskamling yang disampaikan kepada warga hanya dari warga kewarga sehingga warga sering lupa jadwal siskamling. Metode pengembangan sistem menggunakan metode waterfall dan perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modelling Language). Sistem dibangun berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL sebagai media penyimpanan. Hasil pengujian menggunakan metode black box testing dengan hasil sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kata Kunci : Sistem Informasi Siskamling, WEB.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang begitu pesat mengharuskan kita untuk mengikuti perkembangan teknologi tersebut, terutama dalam dunia teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi memegang peran penting di era modernisasi seperti pada saat ini, dimana teknologi telah menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan teknologi saat ini telah merambah ke segala aspek kehidupan sehingga saat ini seolah kita dimanjakan oleh adanya alat-alat yang dapat memberikan kemudahan.

Negara Indonesia memiliki kebiasaan unik yang jarang ditemui di negara lainnya yaitu berupa kebudayaan siskamling atau ronda pada malam hari baik di desa-desa maupun di perkampungan perkotaan. Kegiatan ini memiliki banyak fungsi di dalam masyarakat meskipun tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk menjaga keamanan suatu daerah. Fungsi lain dari ronda seperti tempat berkumpulnya masyarakat dan menjadi tempat silaturahmi dan saling bercengkrama dan menukar cerita satu sama lain.

Sistem Keamanan Lingkungan (Siskamling) atau disebut ronda merupakan upaya bersama dalam meningkatkan sistem keamanan dan ketertiban masyarakat yang memberikan perlindungan dan pengamanan bagi masyarakat dengan mengutamakan upaya-upaya pencegahan dan menangkal bentuk-bentuk ancaman dan gangguan Kamtibmas (Keamanan dan Ketertiban Masyarakat). Dusun Kejadian Kecamatan Belalau Kabupaten Lampung Barat, yang berada di Provinsi Lampung merupakan dusun/desa yang menerapkan siskamling. Namun seiring berkembangnya zaman, kesadaran dan minat masyarakat dalam melakukan siskamling di dusun Kejadian, Kabupaten Lampung barat belum maksimal, dan mulai berkurang. Hal ini disebabkan karena masyarakat lupa dan sibuk akan urusannya masing- masing hingga mereka sulit untuk mengatur waktu, dan juga belum adanya sistem yang mengelola data siskamling seperti data kelompok siskamling serta jadwal siskamling, informasi siskamling yang disampaikan kepada warga hanya dari warga kewarga sehingga warga sering lupa jadwal siskamling.

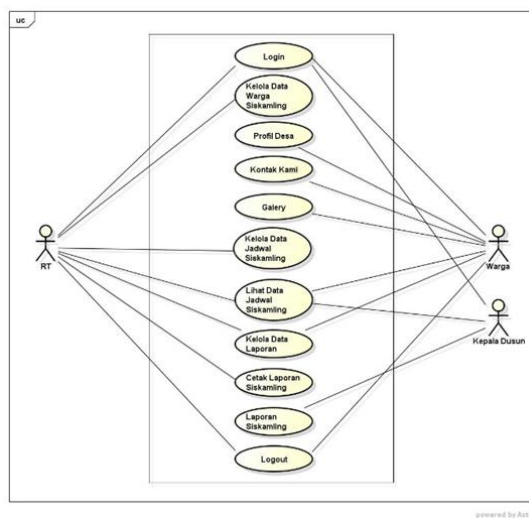
2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Metode pengembangan sistem

Menurut Adi Nugroho (2020:6), UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa pemrograman untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma (berorientasi objek). Diagram-diagram yang digunakan dalam UML berupa *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*. *Diagram* yang merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas, juga merupakan dokumentasi yang baik. Diagram yang digunakan terdiri dari:

2.1.1 Use Case Diagram

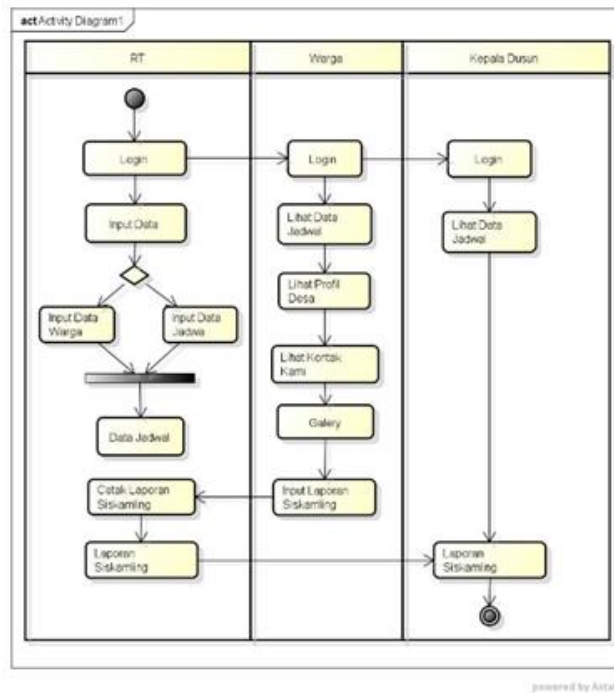
Perancangan *use case diagram* pada penelitian sistem siskamling berbasis web pada Pekon Kejadian, terdapat 3 aktor yaitu RT , Kepala Pekon dan warga. RT memiliki *use case* yaitu melakukan login terlebih dahulu, mengelola data warga, mengelola data jadwal siskamling dan laporan warga. Warga memiliki *use case* yaitu melakukan login terlebih dahulu, lihat profil desa, lihat kontak kami, lihat data jadwal dan *input* data laporan siskamling dan Kepala Pekon memiliki tugas yaitu login, lihat data jadwal, lihat data laporan warga menerima laporan siskmaling dari RT.



Gambar 1 Use Case Diagram

2.1.1 Activity Diagram

Perancangan *activity diagram* dari sistem siskamling berbasis web pada Pekon Kejadian yaitu mendeskripsikan proses teknis dan aliran kerja antara aktor dan sistem sistem siskamling berbasis web pada Pekon Kejadian.



Gambar 2 Activity Diagram

2.2 Metode Pengujian Sistem

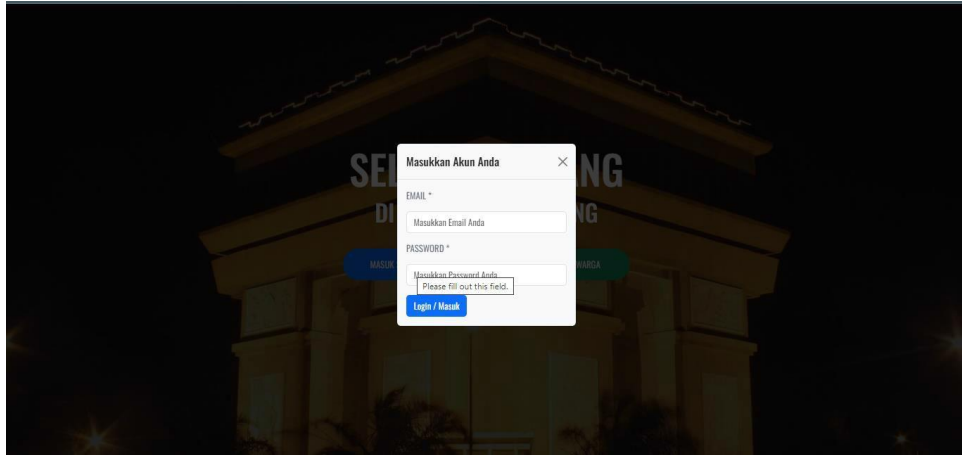
Menurut Sukanto (2019:213) mengemukakan bahwa “*Black Box Testing* (Pengujian kotak hitam) yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan program.” Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

3. HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian yang berjudul sistem siskamling berbasis web pada Pekon Kejadian, dibangun menggunakan *dreamweaver 8* menggunakan bahasa pemrograman php berbasis web telah selesai dibuat dan sistem yang baru ini dapat mengelola data buku tamu dan menyimpan data buku tamu dan diharapkan dapat membantu RT dan petugas dalam pengelolaan data siskamling.

3.1 Implementasi Halaman *Login*

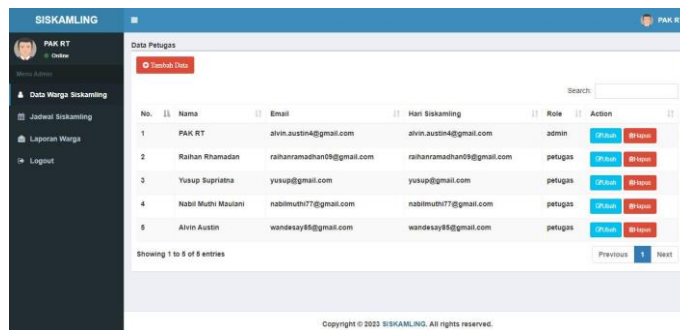
Implementasi halaman *login* dapat diakses oleh semua aktor yaitu RT, Kepala Dusun dan Warga untuk masuk ke halaman beranda dengan cara mengisi *email* dan *password*, setelah itu klik tombol *login* untuk masuk kedalam sistem. *Field-field* yang terdapat dalam menu *login* yaitu *user name*, *password*.



Gambar 3 Implementasi Halaman *Login*

3.2 Implementasi Halaman *Input Data Warga*

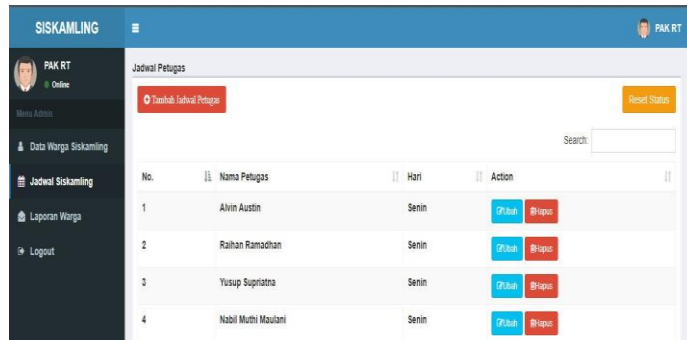
Implementasi halaman ini digunakan oleh RT untuk mengelola data warga. *Button* tambah data digunakan untuk menambah data atau menyimpan data warga kedalam sistem dengan mengisi field-field yang ada pada halaman *input* data warga. *Button* ubah digunakan untuk mengubah data warga. *Button* hapus digunakan untuk menghapus data warga.



Gambar 4 Implementasi *Input Data Warga*

3.3 Implementasi Halaman *Input Data Jadwal*

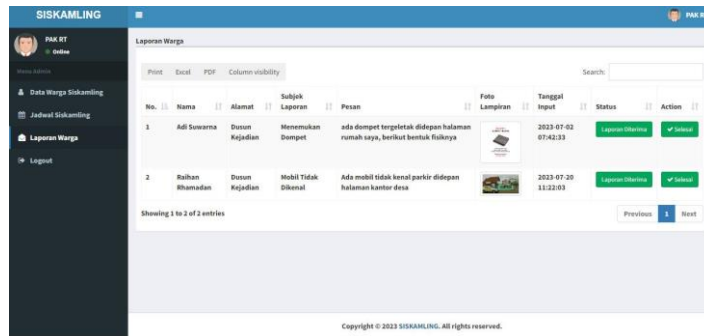
Implementasi halaman ini digunakan oleh RT untuk mengelola data jadwal siskamling. *Button* tambah data digunakan untuk menambah data atau menyimpan data jadwal kedalam sistem dengan mengisi field-field yang ada pada halaman *input* data jadwal. *Button* ubah digunakan untuk mengubah data jadwal. *Button* hapus digunakan untuk menghapus data jadwal.



Gambar 5 Implementasi *Input* Data Jadwal

3.4 Implementasi Halaman *Input* Data Laporan Siskamling

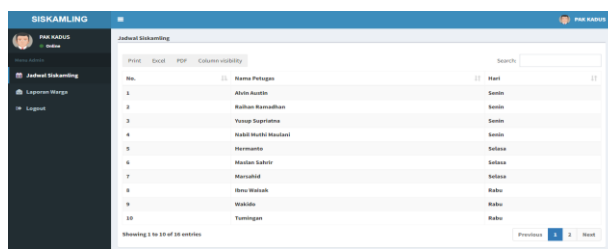
Implementasi halaman ini digunakan oleh RT untuk mengelola data laporan siskamling. *Button* tambah data digunakan untuk menambah data atau menyimpan data laporan siskamling kedalam sistem dengan mengisi field-field yang ada pada halaman *input* data laporan siskamling.



Gambar 6 Implementasi Halaman *Input* Data Laporan Siskamling

3.5 Implementasi Halaman Lihat Data Jadwal

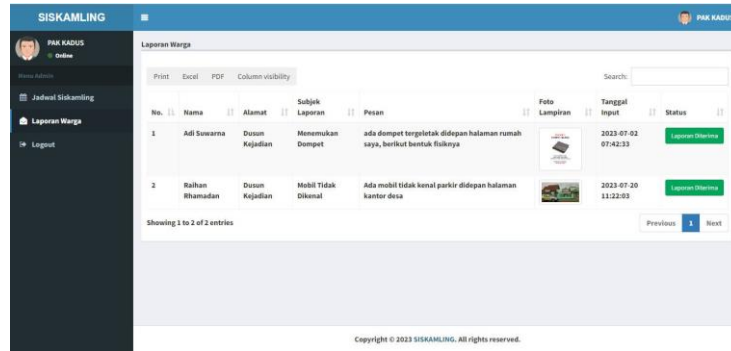
Implementasi halaman ini digunakan oleh Kepala Dusun untuk melihat data jadwal siskamling.



Gambar 7 Implementasi Lihat Data Jadwal

3.6 Implementasi Halaman Lihat Data Laporan Siskamling

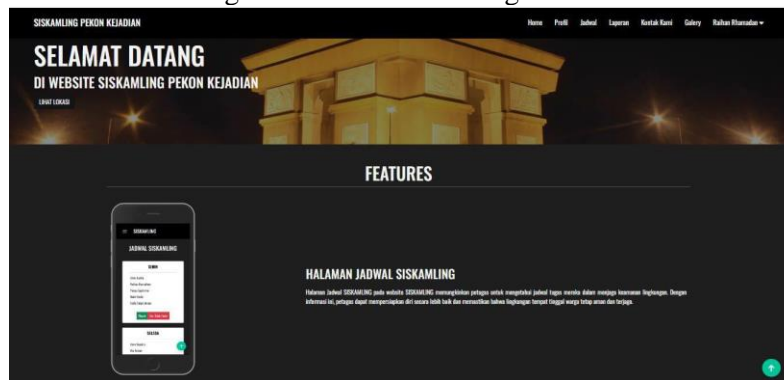
Implementasi halaman ini digunakan oleh kepala dusun untuk melihat data laporan siskamling.



Gambar 8 Implementasi Halaman Lihat Data Laporan Siskamling

3.7 Implementasi Halaman Home

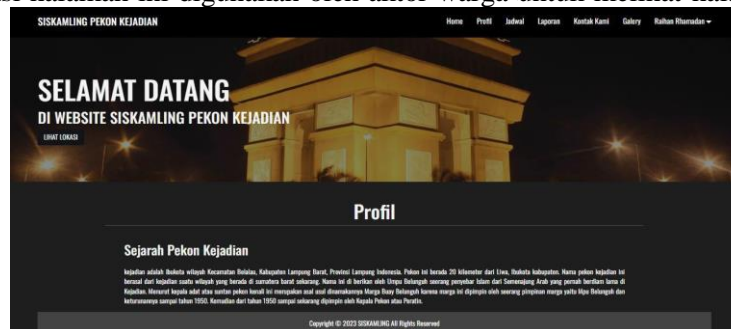
Implementasi halaman ini digunakan oleh aktor warga untuk melihat halaman home.



Gambar 9 Implementasi Halaman Home

3.8 Implementasi Halaman Profil

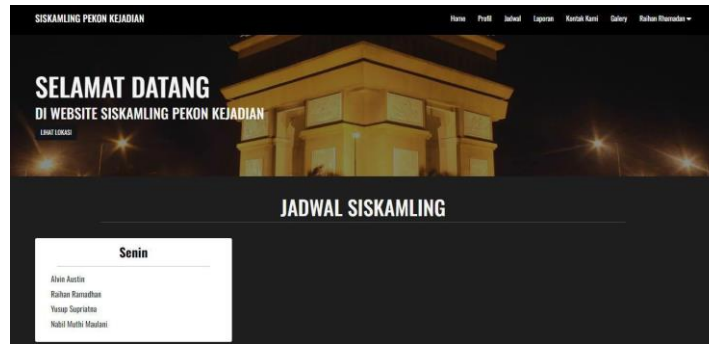
Implementasi halaman ini digunakan oleh aktor warga untuk melihat halaman profil.



Gambar 10 Implementasi Halaman Profil

3.9 Implementasi Halaman Jadwal

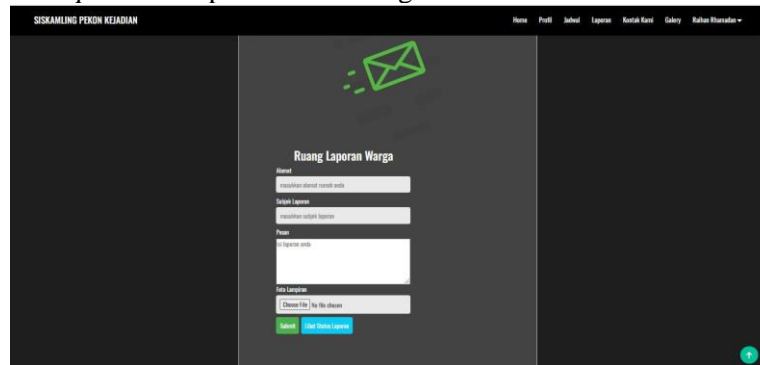
Implementasi halaman ini digunakan oleh aktor warga untuk melihat halaman jadwal siskamling.



Gambar 11 Implementasi Halaman Jadwal

3.10 Implementasi Halaman *Input* Data Laporan Siskamling

Implementasi halaman ini digunakan oleh aktor warga untuk mengelola data laporan siskamling. *Button* tambah data digunakan untuk menambah data atau menyimpan data laporan siskamling kedalam sistem dengan mengisi field- field yang ada pada halaman *input* data laporan siskmaling.



Gambar 12 Implementasi Halaman *Input* Data Laporan Siskamling

3.11 Implementasi Halaman Jadwal

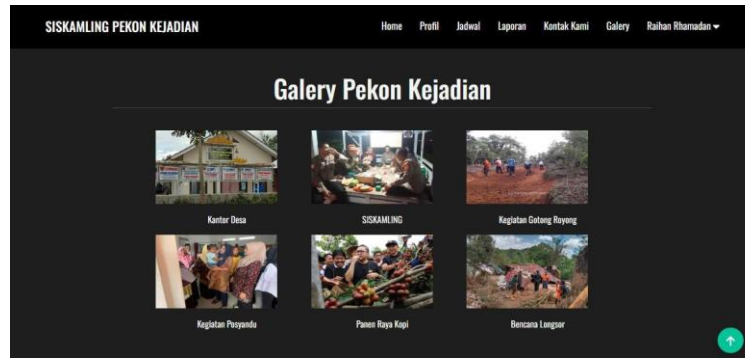
Implementasi halaman ini digunakan oleh aktor warga untuk melihat halaman kontak kami.



Gambar 13 Implementasi Halaman Kontak Kami

3.12 Implementasi Halaman Galery

Implementasi halaman ini digunakan oleh aktor warga untuk melihat halaman galery.



Gambar 14 Implementasi Halaman Galery

3.13 Hasil Uji Sistem

Setelah tahap pengembangan rancangan selesai, peneliti dan pengguna melakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibuat berupa pengujian perangkat lunak. Pengujian dilakukan dengan *black box testing*, *black box testing* merupakan pengujian yang mengakibatkan mekanisme internal sistem atau komponen dan fokus semata-mata pada *output* yang dihasilkan yang merespon *input* yang dipilih dan kondisi eksekusi. Peneliti akan menginputkan data yang tidak *valid* atau ada data yang dikosongkan, data tidak *valid* apabila salah satu kolom tidak terisi atau kosong maka akan merespon.

1. Lembar *Input* Program

Lembar evaluasi untuk uji coba sistem untuk meminimalisir terjadi kesalahan dalam menggunakan atau tidak sesuai dengan yang diharapkan *user* terhadap sistem pada proses *input* sistem.

Tabel 1 Lembar Uji Coba *Input* Sistem

<i>Halaman Input</i>	Pengamatan	Kesimpulan	
		Ya	Tidak
Halaman <i>Login</i>	Dapat masuk ke menu utama dengan menu yang aktif, untuk pengguna yang mengisi dengan lengkap dan benar serta dapat berfungsi seperti yang diharapkan.	✓	
Halaman <i>Input</i> Data Petugas	Dapat tersimpan jika semua data yang <i>diinputkan</i> terisi dengan benar, tetapi jika ada data yang kosong maka tidak dapat tersimpan.	✓	
Halaman <i>Input</i> Data Jadwal	Dapat tersimpan jika semua data yang <i>diinputkan</i> terisi dengan benar, tetapi jika ada data yang kosong maka tidak dapat tersimpan.	✓	
Halaman <i>Input</i> Data Laporan	Dapat tersimpan jika semua data yang <i>diinputkan</i> terisi dengan benar, tetapi jika ada data yang kosong maka tidak dapat tersimpan.	✓	

2. Lembar Proses Program

Lembar evaluasi untuk uji coba proses sistem untuk meminimalisir terjadi kesalahan dalam menggunakan atau tidak sesuai dengan yang diharapkan *user* terhadap sistem pada proses sistem.

Tabel 2 Lembar Uji Coba Proses Sistem

<i>Halaman Proses</i>	Pengamatan	Kesimpulan	
		Ya	Tidak

Halaman <i>Login</i>	Proses <i>Halaman login</i> berfungsi dengan benar dan tidak dapat diproses jika data yang <i>diinputkan</i> tidak sesuai dengan data yang tersimpan dalam <i>database</i> .	✓	
Halaman <i>Input Data Petugas</i>	Proses yang dijalankan apabila sesuai maka proses untuk menyimpan berhasil, tetapi jika ada <i>field</i> yang kosong maka proses menyimpan gagal.	✓	
Halaman <i>Input Data Jadwal</i>	Proses yang dijalankan apabila sesuai maka proses untuk menyimpan berhasil, tetapi jika ada <i>field</i> yang kosong maka proses menyimpan gagal.	✓	
Halaman <i>Input Data Laporan</i>	Proses yang dijalankan apabila sesuai maka proses untuk menyimpan berhasil, tetapi jika ada <i>field</i> yang kosong maka proses menyimpan gagal.	✓	

3. Lembar *Output* Program

Lembar evaluasi untuk uji coba proses sistem untuk meminimalisir terjadi kesalahan dalam menggunakan atau tidak sesuai dengan yang diharapkan *user* terhadap sistem pada proses *output* sistem.

Tabel 3 Lembar Uji Coba *Output* Sistem

Nama <i>Halaman output</i>	Pengamatan	Kesimpulan	
		Ya	Tidak
1. Halaman Cetak Laporan	Cetak laporan siskamling sesuai dengan data laporan siskamling yang sudah <i>diinputkan</i> .	✓	

4. KESIMPULAN

Setelah mempelajari permasalahan yang terjadi, penulis mengambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Dengan adanya Sistem Siskamling Berbasis Web Pada Pekon Kejadian maka akan membantu mempermudah petugas pengelolaan data siskamling, data jadwal serta penyampaian informasi dapat langsung kewarga karena warga dapat *login* pada sistem.
2. Pencarian data siskamling, laporan siskamling dapat dilakukan dengan waktu yang singkat.

5. DAFTAR PUSTAKA

Adi Niugroho. 2020. Modul Riekayasa Pierangkat Liunak Tierstriuktur dan Bierorientasi Objek, Modul : Bandung.

Abdiul Kadir. 2020. Dasar Piemrograman Wieb. Yogyakarta : Andi,

Agiie Hanggara. 2019., Manajiemien Sistiem Informasi. Andi Offsiet : Yogyakarta. Fisa Wisni Wijaya. 2023. Sistiem Informasi Kieamanan Lingkungan Bierbasis Wieb

Di Rt.004/003 Kielurahan Jatijajar. Jurnal Ilmiah Mietadata, Vol.5, No.1, ISSN :2723 - 7737

Fitriana iEka Piuspasari. 2021. Sistiem Informasi Piembayaran Sampah Dan Pienjadalan Siskamling Diengan Sms Gatieway (Studi Kasius RT 006 Pietiukangan iUtara). PILAR, Vol 12, No 2, ISSN: 2527-6514

Hiutagaliung dan Arif. 2021. Manajiemien Pierpiustakaan Siekolah. Yogyakarta: Pinius Book

Iqbal. 2019. Pierancangan dan Impliemientasi Sistiem Basis Data. Yogyakarta : Andi,

Kristanto. 2019. Modul Riekayasa Pierangkat Liunak Tierstriuktur dan Bierorientasi Objek. Modul. Bandung.

- Nopitasari. 2019. Nilai-Nilai Diesa yang Harius Kita Pielihara: Sosial, Moral, Agama. Jakarta:PT. iEliex Miedia Kompiutindo
- Riant Niugroho. 2021. Kieamanan Diesa Bagian 2: Kieliembagaan Sistiem Kieamanan. Jakarta:Hijaz Piustaka Mandiri
- Ristiu Saptono. 2019. Implimentasi I-Siskamling iUntiuk Mieningkatkan Kieamanan Bierbasis Komiunitas. Abimas iUnwahas, Vol. 4 No. 2, ISSN: 2579-7123
- Rizaldi dan Syah. 2019. Sistiem Informasi Akiuntansi. Andi Offsiet : Yogyakarta
- Siukamto. 2019. Piengujian Pierangkat Liunak. Andi Offsiet : Yogyakarta
- Wardhani. 2020. Pierpiustakaan Digital: Pierspiektif Pierpiustakaan Piergiuruan Tinggi Indonesia. Jakarta: CV Sagiung Sieto
- Yiunindra. 2018. Softwarie iEnginieering. Yogyakarta : CV. Biudi iUtama