

Implementasi Sistem Informasi Pelaporan Jumentik Berbasis Web pada Puskesmas Kelurahan Krukut Jakarta Barat

Sugeng^{1*}, Dadang Iskandar Mulyana², Sri Lestari³, M Ainur Rofik⁴,
M Ohan Joharuddin Zakaria⁵, Soleh Ependi⁶, Maharani⁷

¹⁻⁷ STIKOM CKI Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika
Email: sugeng@stikomcki.ac.id¹, mavhin2012@gmail.com²,
sri.lestari1203@gmail.com³, rofik.coboy@gmail.com⁴, ohan15@gmail.com⁵,
solehasbo@gmail.com⁶, mahara.nisa16@gmail.com⁷

Abstrak

Juru pemantau jentik (JUMANTIK) adalah Petugas Jumentik yang berasal dari kalangan masyarakat yang melakukan pemantauan jentik nyamuk di rumah warga, perkantoran, tempat umum, dan tempat ibadah guna memberantas penyebaran virus penyebab penyakit DBD. Saat ini anggota Jumentik kelurahan Krukut Jakarta Barat banyak yang berasal dari anggota Pembina Kesejahteraan Keluarga (PKK). Penulisan hasil laporan pengamatan lingkungan yang dilakukan oleh para Petugas Jumentik dan KORWIL Jumentik pun masih dilakukan dengan cara mengisi berkas form hasil pemeriksaan jentik secara manual yang diserahkan kepada T.U Puskesmas. Hasil rekapan pemantauan jentik yang dibuat oleh T.U Puskesmas nantinya diserahkan kepada Kepala Puskesmas. Namun metode ini seringkali menimbulkan masalah, diantaranya kesalahan dalam pengisian dan terlambatnya penyerahan data ke pihak Puskesmas. Penelitian ini penulis membangun sistem informasi pelaporan jumentik berbasis web (SIMPATIK) yang diharapkan mampu mengatasi timbulnya permasalahan berhubungan dengan kualitas informasi, berupa : ketersediaan informasi dan berkas-berkas dalam bentuk komputerisasi sehingga bisa didapatkan dengan secara cepat, tepat dan akurat.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pelaporan Jumentik, Web

Abstract

The larva monitoring interpreter (JUMANTIK) is a Jumentik officer from the community who monitors mosquito larvae in residents' homes, offices, public places, and places of worship to eradicate the spread of the virus that causes dengue fever. Currently, many members of Jumentik, Krukut sub-district, West Jakarta, are members of the Family Welfare Trustees . The writing of the results of environmental observations carried out by Jumentik Officers and Jumentik KORWIL is still being done by filling out the larvae inspection result form file manually which is submitted to the T.U Puskesmas. The results of the larva monitoring recap made by T.U Puskesmas will be submitted to the Head of the Puskesmas. However, this method often causes problems, including errors in filling out and delays in submitting data to the Puskesmas. In this study the authors built a web-based jumentik reporting information system (SIMPATIK) which is expected to be able to overcome problems related to the quality of information, in the form of: the availability of information and files in computerized form so that they can be obtained quickly, precisely and accurately.

Keywords : *Information System, Jumentik Reporting, Web*

PENDAHULUAN

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang dapat menimbulkan dampak sosial maupun ekonomi. Kerugian sosial yang terjadi antara lain menimbulkan kepanikan dalam keluarga, kematian anggota keluarga, dan berkurangnya usia harapan penduduk. Dampak ekonomi langsung pada penderita DBD adalah biaya

pengobatan sedangkan dampak tidak langsung adalah kehilangan waktu kerja, waktu sekolah dan biaya lain yang dikeluarkan selain untuk pengobatan seperti transportasi dan akomodasi selama perawatan penderita.

Pada Puskesmas Kelurahan Krukut Jakarta Barat sering terjadi keliru terhadap informasi yang diberikan oleh puskesmas kepada para petugas jumantik sehingga pelaporan sering terjadi keterlambatan dan kesalahan dalam format laporan. Berdasarkan wawancara pendahuluan dengan tenaga kesling di Puskesmas Kelurahan Krukut Jakarta Barat mengatakan bahwa para petugas jumantik dalam melakukan tugas kadang-kadang tidak sesuai aturan, laporan yang mereka buat dalam melakukan kegiatan Pemantauan Jentik Berkala (PJB) terkadang tidak lengkap. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi pelaporan jumantik berbasis web (SIMPATIK) agar pemantauan dan pelaporan jumantik cepat, rapih dan sudah terkomputerisasi.

Menurut (Meilina et al., 2021) dalam penelitiannya yang berjudul "FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA KADER JUMANTIK DALAM PEMBERANTASAN DBD DI PUSKESMAS KEDUNG BADAQ KOTA BOGOR TAHUN 2019" hubungan antara pembelajaran, kepemimpinan, sumber daya, imbalan terhadap terhadap kinerja petugas jumantik. Dan tidak ada hubungan antara umur, pendidikan, lama kerja, motivasi dan sikap.

Menurut (Rini & Ningsih, 2020) dalam penelitiannya yang berjudul "UPAYA PENCEGAHAN DBD DENGAN GERAKAN SATU RUMAH SATU JUMANTIK DALAM MEWUJUDKAN MASYARAKAT PEDULI SEHAT" Upaya pemberantasan demam berdarah dengue dapat berhasil apabila seluruh masyarakat berperan aktif dalam pemberantasan demam berdarah. Untuk mempermudah penanganan kasus demam berdarah dan pencegahannya dibutuhkan bantuan tenaga khusus yang bekerja untuk mensurvey secara periodik di lingkungannya.

Menurut (Sukayuni et al., 2021) dalam penelitiannya yang berjudul "PERAN JUMANTIK PADA KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE: STUDI POTONG LINTANG DI UPTD PUSKESMAS KUTA SELATAN" Kecamatan Kuta Selatan memiliki 67 jumantik. Sejak dibentuk pada tahun 2017, kasus DBD mengalami penurunan sebesar 83% dibandingkan tahun 2016. Namun meningkat kembali di tahun 2019 sebanyak 296 kasus (Puskesmas Kuta Selatan, 2019). Bahkan tahun 2020 terjadi tren peningkatan pada bulan Januari hingga April kasus DBD mencapai 912 kasus (Puskesmas Kuta Selatan, 2020).

Menurut (Susianti, 2019) dalam penelitiannya berjudul "STRATEGI PEMERINTAH DALAM PROGRAM PEMBERANTASAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI KABUPATEN MERANGIN PROVINSI JAMBI" Hasil penelitian menunjukkan pelaksanaan upaya pemberantasan DBD di Kabupaten Merangin belum optimal, dimana belum terintegrasinya kegiatan pemberantasan DBD dengan sektor terkait, masyarakat dan sektor swasta terutama gerakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) secara rutin dan mandiri.

Menurut (Panungkelan et al., 2020) dalam penelitiannya yang berjudul "HUBUNGAN ANTARA PERAN PETUGAS JUMANTIK JUMANTIK DENGAN PERILAKU KELUARGA DALAM PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK DBD DI KELURAHAN TINGKULU KECAMATAN WANEA KOTA MANADO", menunjukkan bahwa peran kader jumantik sebagian besar tergolong baik (57,6%). Perilaku keluarga dalam pemberantasan sarang nyamuk (PSN) DBD sebagian besar tergolong baik (53%). Uji statistik hubungan antar variabel menunjukkan nilai $p=0,000$.

Sistem

Secara umum, sistem dapat digambarkan dalam 3 bagian, yaitu *input*, proses dan *output*. *Input* dalam sistem ini mencakup semua komponen yang masuk. Proses dalam sistem mencakup semua komponen yang dibutuhkan guna mengkonversikan *input* ke *output*. Sedangkan *output* ini merupakan produk akhir atau konsekuensi yang terjadi dalam sebuah sistem. Terdapat beberapa kelompok di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponennya atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedurnya mendefinisikan sistem sebagai berikut: Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan tertentu (Kom, 2018).

Suatu sistem dapat terdiri dari beberapa subsistem atau sistem-sistem bagian. Komponen-komponen atau subsistem dalam suatu sistem tidak dapat berdiri lepas sendiri-sendiri. Komponen-komponen dan subsistem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk suatu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran dapat tercapai (Kasman, 2018).

Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, sedangkan data merupakan sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata (Bahtiar et al., 2021).

Sistem Informasi

Ada beberapa definisi sistem informasi, berdasarkan beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan. Sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi (Fatimah & Samsudin, 2019).

Pengertian Web

Web merupakan media informasi berbasis jaringan komputer yang dapat diakses dimana saja dengan biaya yang relatif murah. Web merupakan bentuk implementasi dari bahasa pemrograman web (*web programming*). Sejarah perkembangan bahasa pemrograman web diawali dengan munculnya HTML (*Hypertext Markup Language*). Yang kemudian dikembangkan dengan munculnya CSS (*Cascading Style Sheet*) yang bertujuan untuk memperindah tampilan *website* (Marisa, 2019).

Website adalah suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar, video maupun gabungan dari semuanya bersifat statis dan dinamis (Metode et al., n.d.).

Sistem database

Sistem *database* adalah suatu sistem yang terdiri atas kumpulan file atau tabel yang saling berhubungan terdiri dari database komputer dan sistem manajemen *database* yang memungkinkan beberapa user atau program lain dapat mengakses dan memanipulasi file atau tabel tersebut (Putra, 2021).

METODE PENELITIAN

Dalam hal ini penulis melakukan pengumpulan data untuk mendukung dalam penyusunan KKP dengan cara sebagai berikut :

Wawancara :

Melakukan wawancara dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada Petugas Jumantik, Petugas Jumantik jumantik di Puskesmas krukut terkait dengan proses pengisian laporan pantauan jentik untuk mendapatkan data serta laporan yang tepat dan akurat.

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data:

Metode ini digunakan untuk mendukung dan menunjang data yang terkumpul, dengan referensi jurnal-jurnal terkait yang didapat dari internet.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan Analisis

Sistem informasi SIMPATIK meliputi pada awal kebutuhan dari kegiatan para petugas jumantik yang secara *continue* melakukan pemantauan jentik di area pantau mereka serta kebutuhan laporan dari yang cepat dan akurat. Berikut spesifikasi kebutuhan (sistem requirement) :

Halaman T.U Puskesmas :

1. T.U puskesmas dapat melakukan *Login*.
2. T.U puskesmas melihat data jumantik dan dapat dicetak

3. T.U puskesmas data rekapan dari seluruh kader jumentik diarea masing-masing.
4. T.U puskesmas dapat melihat seluruh kader dan rekapan laporan.
5. T.U puskesmas dapat mengolah data info yang dapat di akses oleh para kader dan supervisor.
6. T.U puskesmas dapat melihat data user kader, supervisor/petugas dan dinas.
7. T.U puskesmas dapat melihat data jentik positif lebih dari 2 kali.
8. T.U puskesmas dapat *logout*.

Halaman KORWIL Jumantik :

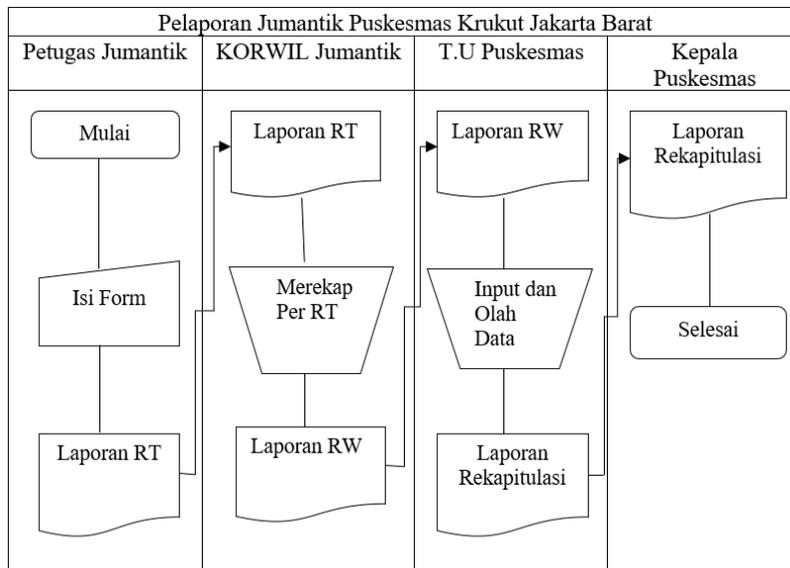
1. KORWIL jumantik dapat melakukan *Login*.
2. KORWIL jumantik melihat data yang diinputkan oleh user kader jumantik dan dapat dicetak.
3. KORWIL jumantik melihat rekapan data jumantik.
4. KORWIL jumantik dapat melihat data kader dan area masing-masing.
5. KORWIL jumantik dapat melihat data jentik positif lebih dari 2 kali.
6. KORWIL jumantik dapat *logout*.

Halaman Petugas Jumantik :

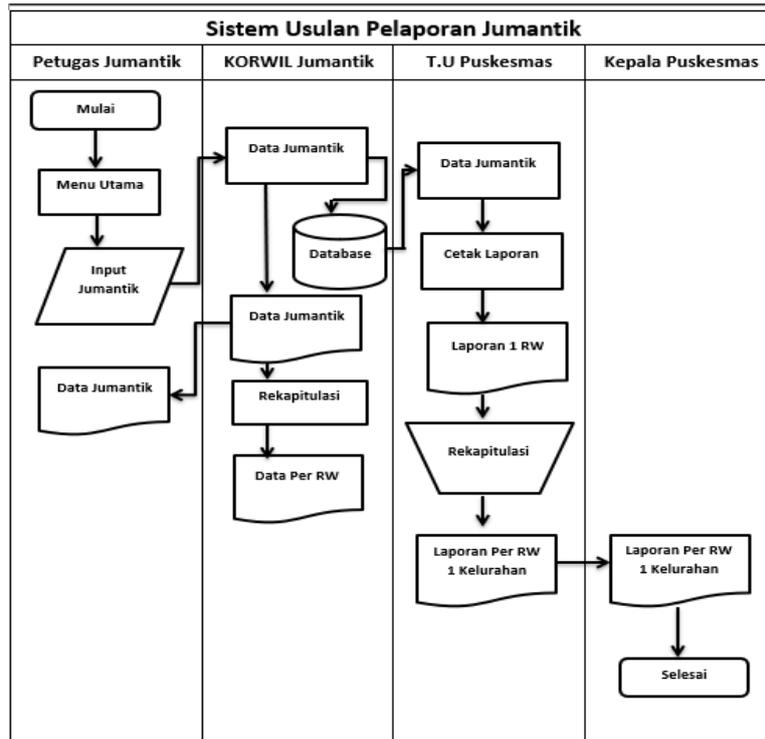
1. Petugas jumantik dapat melakukan *Login*.
2. Petugas jumantik dapat melihat semua informasi yang terdapat pada ruang kader.
3. Petugas jumantik dapat mengisi data jumantik.
4. Petugas jumantik dapat melakukan *Logout*.

Halaman Kepala Puskesmas :

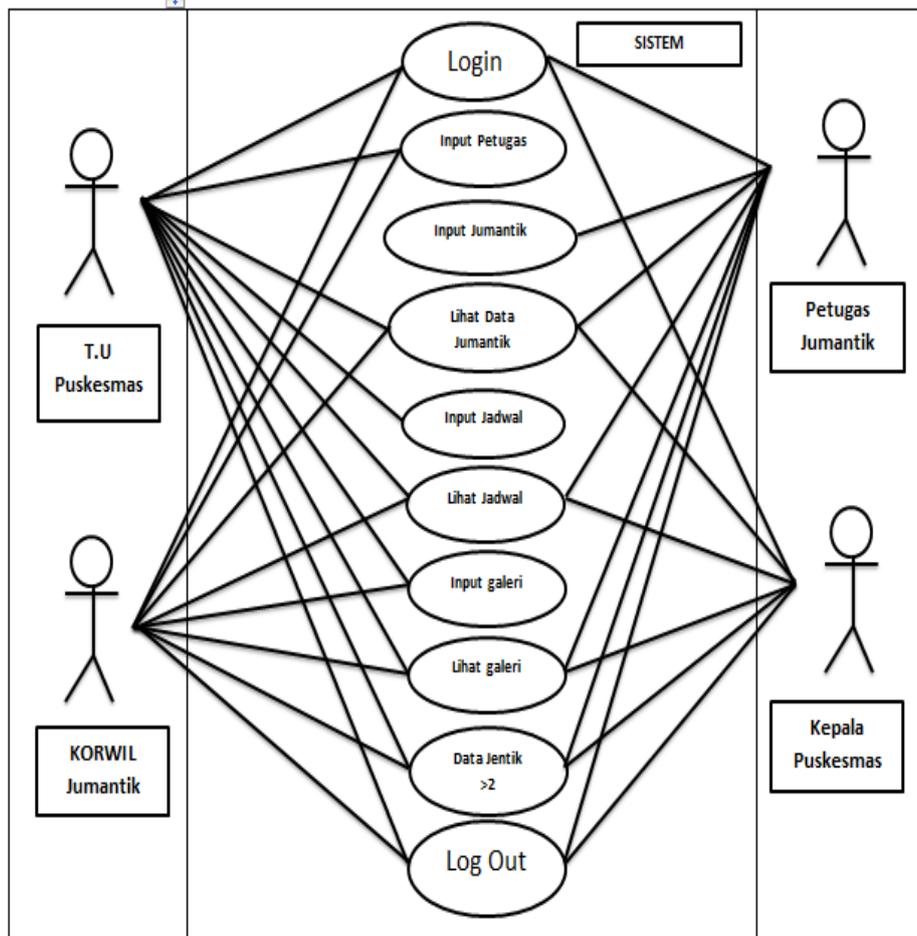
1. Kepala puskesmas dapat melakukan *Login*.
2. Kepala puskesmas melihat data jumantik dan dapat mencetak.
3. Kepala puskesmas melihat data rekapan
4. Kepala puskesmas dapat melihat informasi jumantik
5. Kepala puskesmas dapat melakukan *Logout*.
- 6.



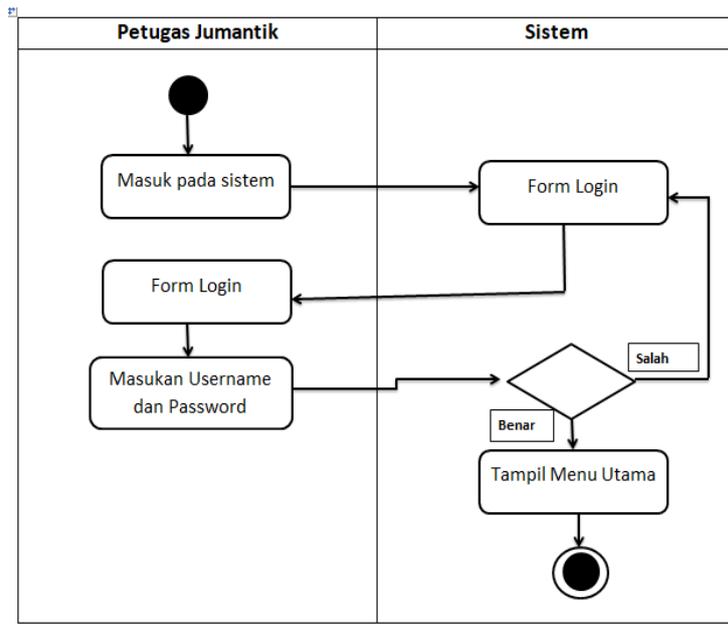
Gambar 1 Analisa Sistem Berjalan



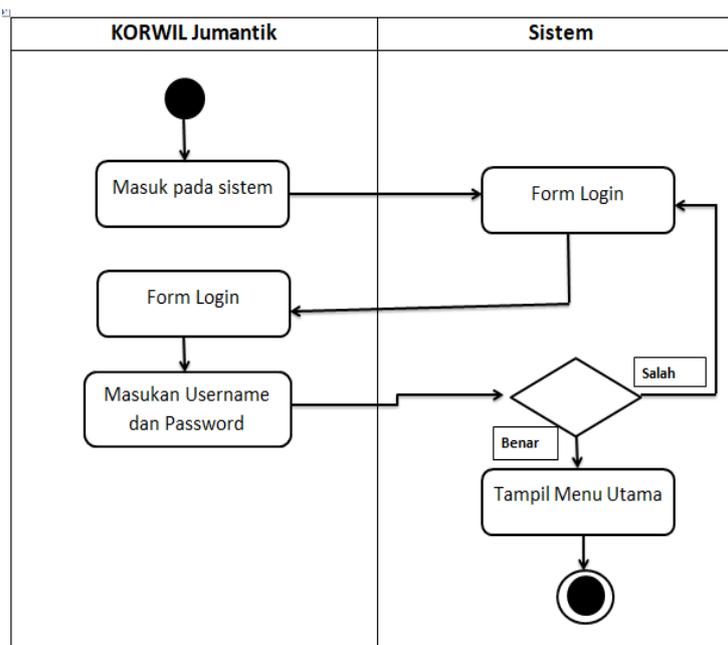
Gambar 2 Analisa sistem usulan



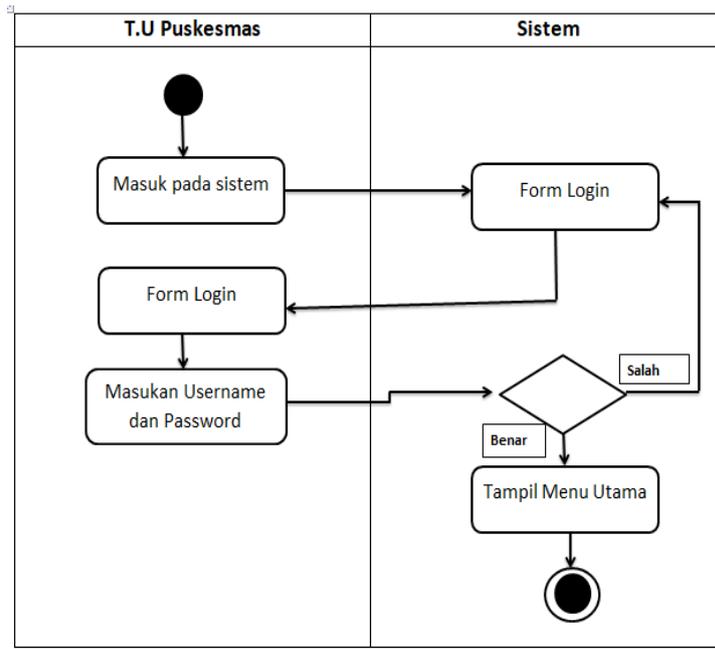
Gambar 3 Use Case Diagram



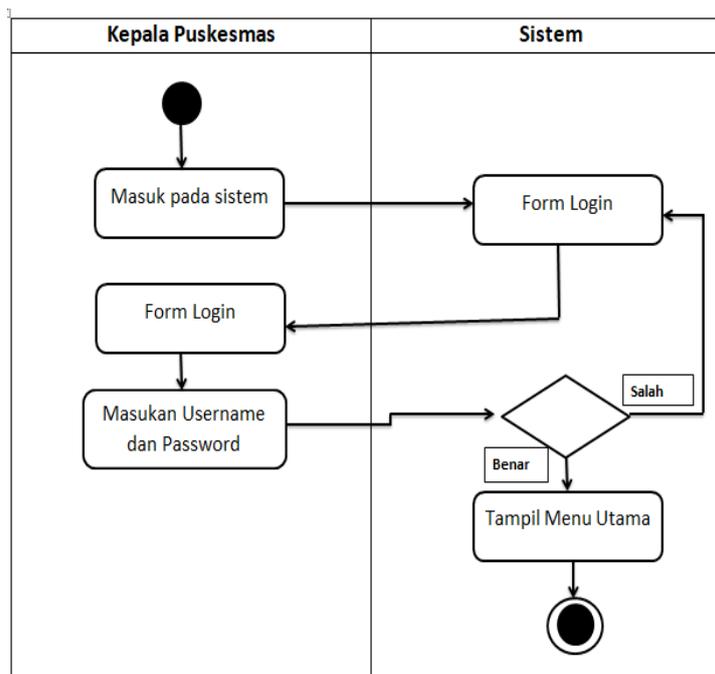
Gambar 4 Activity Diagram Login Petugas Jumentik



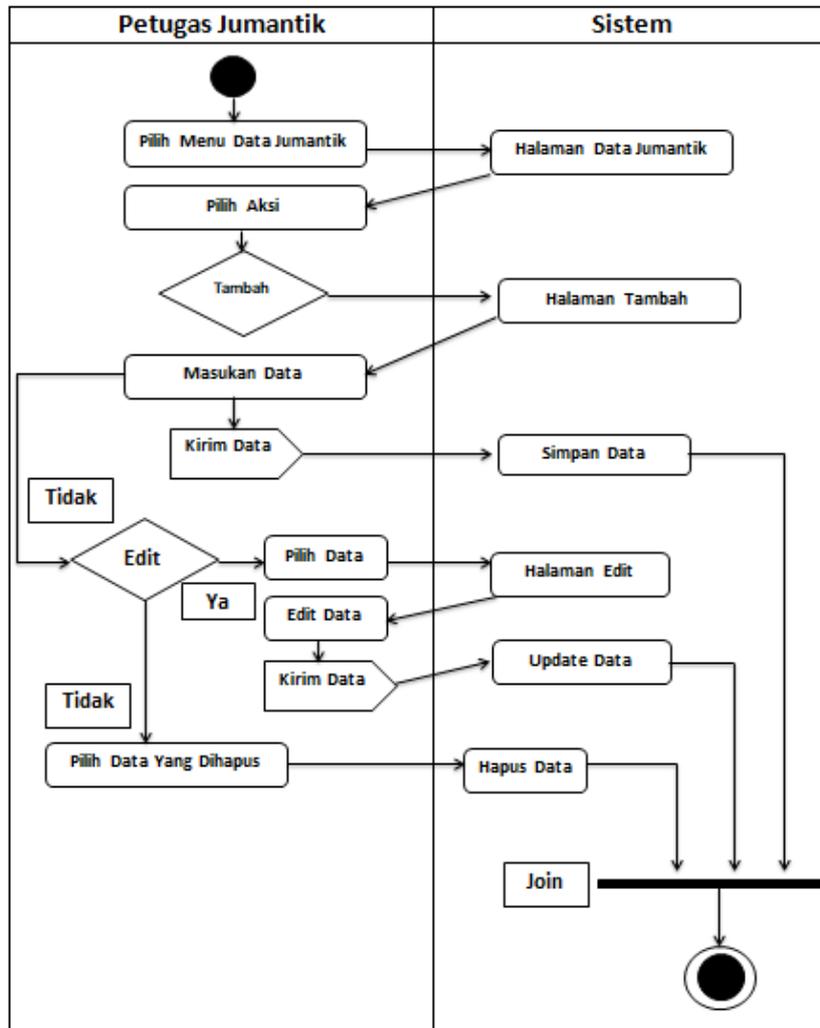
Gambar 5 Activity Diagram Login KORWIL Jumentik



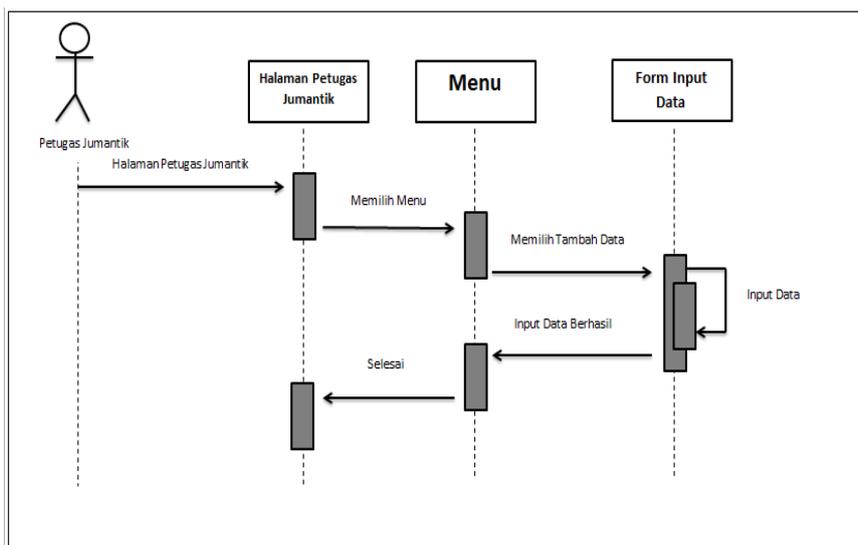
Gambar 6 Activity Diagram Login T.U Puskesmas



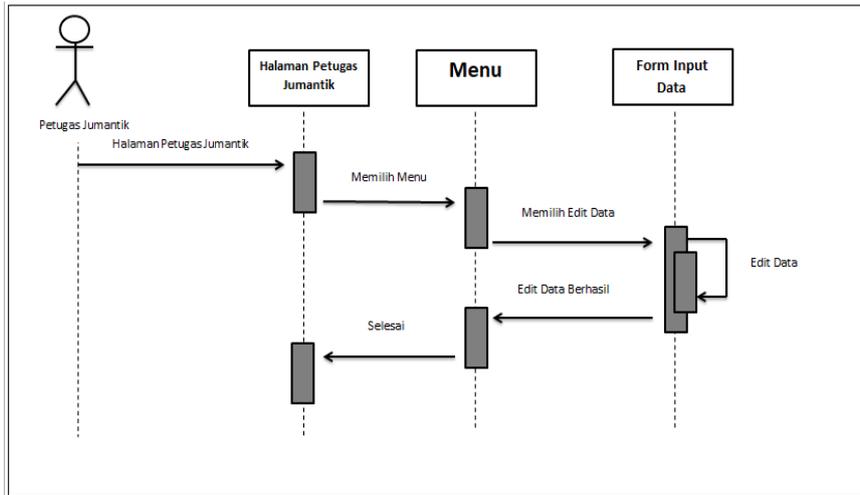
Gambar 7 Activity Diagram Login Kepala Puskesmas



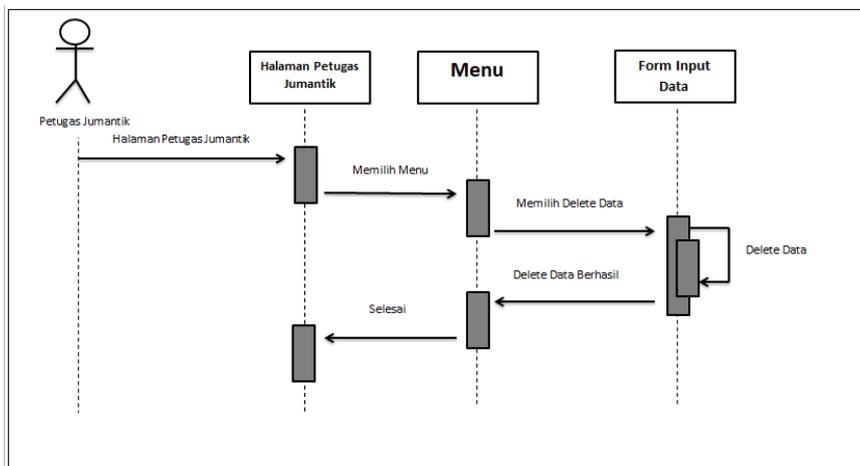
Gambar 8 Activity Diagram Kerja Sistem



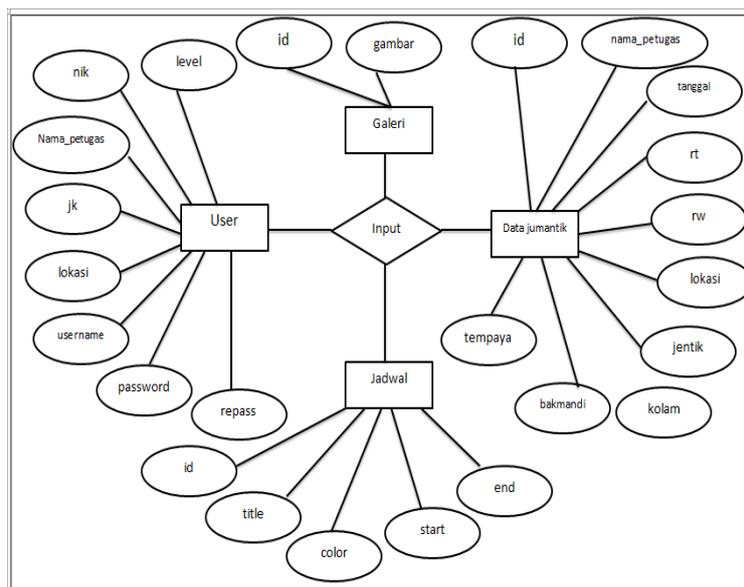
Gambar 9 Sequence Diagram Input Data Jumantik



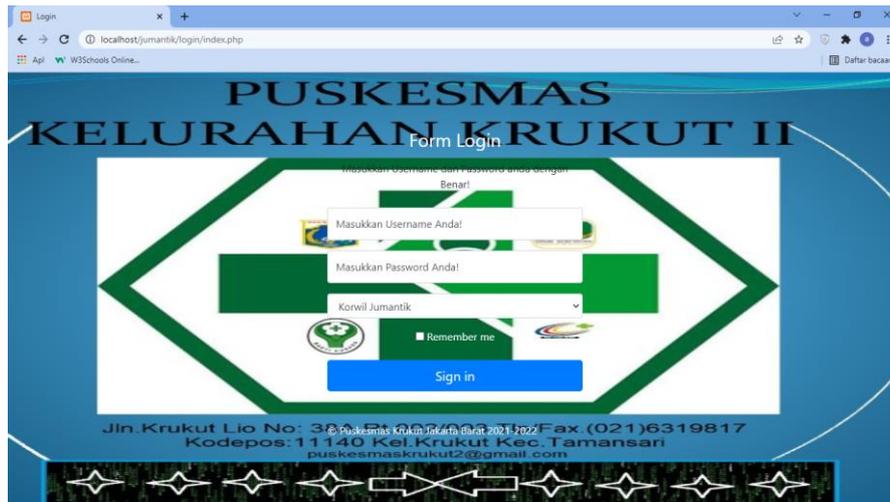
Gambar 10 Sequence Diagram Edit Data Jumantik



Gambar 11 Sequence Diagram Hapus Data Jumantik



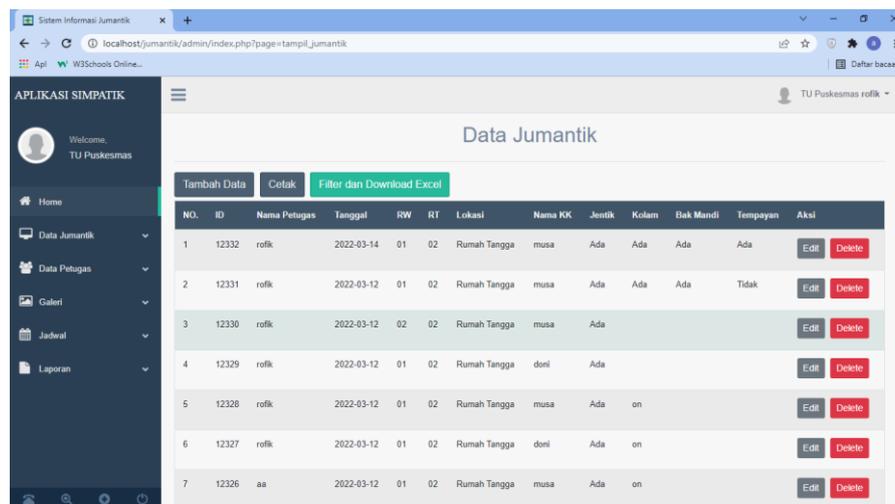
Gambar 12 Disain ERD



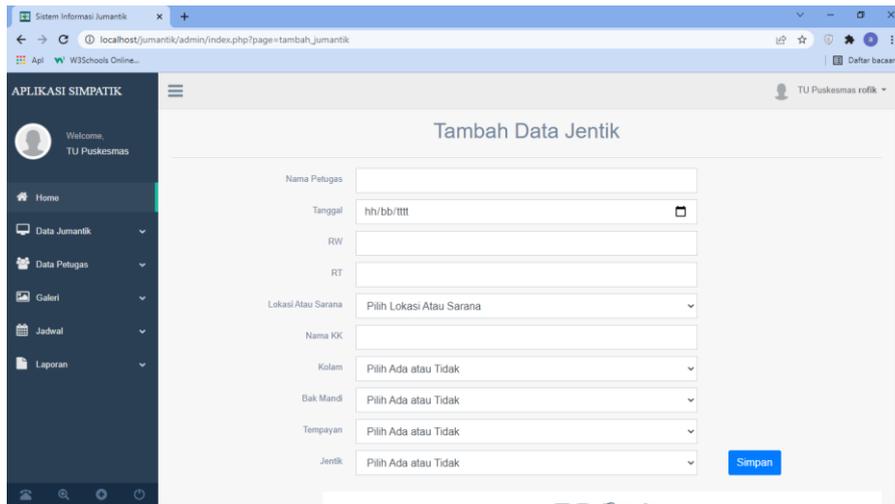
Gambar 13 Halaman Login



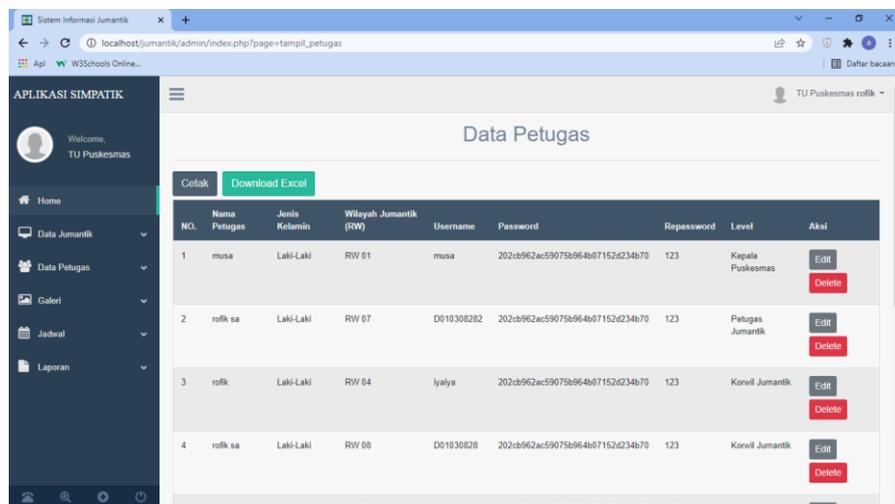
Gambar 14 Halaman Utama



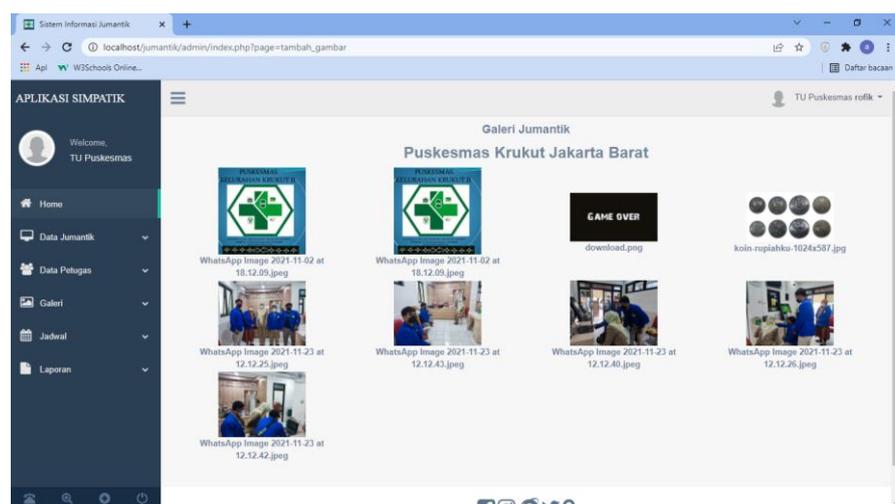
Gambar 15 Halaman Data Jumantik



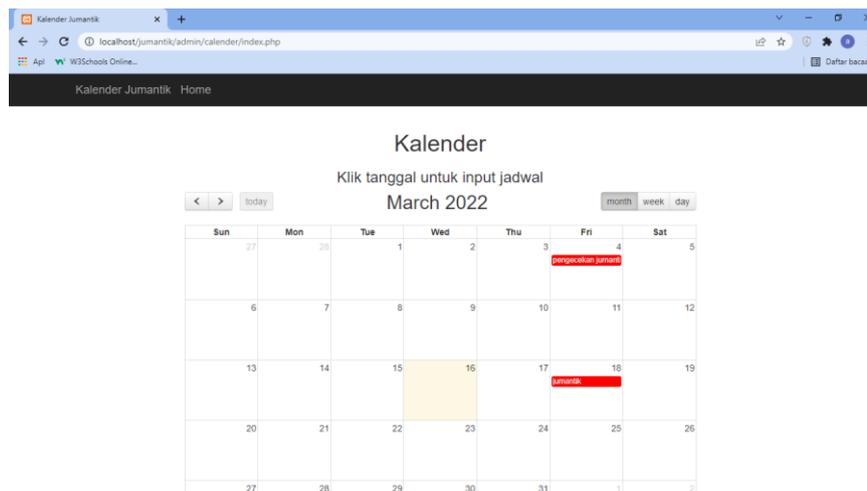
Gambar 16 Halaman Tambah Data Jumantik



Gambar 17 Halaman Data Petugas



Gambar 18 Halaman Galeri



Gambar 19 Halaman Data Jadwal

SIMPULAN

Pembahasan diatas dapat menyimpulkan, sistem pelaporan jentik ini terkait satu sama lain sehingga apabila pada laporan ditahapan sebelumnya belum diselesaikan atau diserahkan, maka akan timbul pula ketidak lengkapan dan keterlambatan pada pelaporan jentik. Oleh sebab itu aplikasi simpatik dengan fasilitas penginputan data secara online diharapkan dapat memaksimalkan keakuratan informasi serta penghematan waktu dalam pembuatan laporan.

SARAN

Rancangan aplikasi simpatik ini, masih terbatas pada aplikasi web. Untuk dapat memaksimalkan penginputan data, aplikasi ini dapat dikembangkan kedalam bentuk form berbasis mobile. Sehingga pada petugas jumantik dapat lebih mudah dan praktis dalam melakukan kegiatan serta melaporkan hasil pantauan jentik diarea kerja masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahtiar, M., Frastian, N., & Handayani, S. (2021). Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Data Produksi Pada Pt Shiroki Indonesia Berbasis Java Netbeans. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 5(1), 72. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v5i1.340>
- Fatimah, & Samsudin. (2019). Perancangan Sistem Informasi E-Jurnal Pada Prodi Sistem Informasi Diuniversitas Islam Indragiri. *Jurnal Perangkat Lunak*, 1(1), 33–49. <https://doi.org/10.32520/jupel.v1i1.782>
- Kasman, H. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Dan Transaksi Downline District Pulsa Pekanbaru Berbasis Web. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, 9(1), 1879–1906. <https://doi.org/10.47927/jikb.v9i1.122>
- Kom, N. F. M. (2018). Perancangan Aplikasi Berbasis Web Pada Kantor / Lembaga Swadaya Masyarakat (Lsm) Indonesia Membangun. *Faktor Exacta*, 5(2), 113–123.
- Marisa. (2019). Rancangan Aplikasi Sistem Informasi Akademik menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web. *Cendikia*, XVIII, 303–308.
- Meilina, W., Madjid, T. A., & Chotimah, I. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Kader Jumantik Dalam Pemberantasan Dbd Di Puskesmas Kedung Badak Kota Bogor Tahun 2019. *Promotor*, 3(6), 624. <https://doi.org/10.32832/pro.v3i6.5569>
- Metode, P., Additive, S., Saw, W., & Amri, P. (n.d.). *Fakultas Ilmu Komputer*.
- Panungkelan, M. S., Pinontoan, O. R., Joseph, W. B. S., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2020). *KELURAHAN TINGKULU KECAMATAN WANEA KOTA MANADO PENDAHULUAN Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang di sebabkan oleh virus yang penularannya melalui nyamuk yang telah menyebar hampir di seluruh*

- belahan dunia . Penyakit DBD pertama kali di kenal . 9(4), 1–6.*
- Putra, I. W. (2021). Sistem Informasi Geografis Sumber Daya Air Berbasis Webgis Di Badan Perencanaan Penelitian Dan Pengembangan Kabupaten Karimun. *Jurnal TIKAR*, 2(1).r Berbasis Webgis Di Badan Perencanaan Peneliti. *Jurnal TIKAR*, 2(1).
- Rini, W. N. E., & Ningsih, V. R. (2020). Upaya Pencegahan DBD Dengan Gerakan Satu Rumah Satu Jumantik Dalam Mewujudkan Masyarakat Peduli Sehat. *Jurnal Salam Sehat Masyarakat*, 2(1), 49–55. <https://online-journal.unja.ac.id/JSSM/article/download/11161/10192>
- Sukayuni, N. putu eka, Prihandhani, I. S., & Artana, I. W. (2021). Peran Jumantik Pada Kejadian Demam Berdarah Dengue: Studi Potong Lintang Di Uptd Puskesmas Kuta Selatan. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas*, 4(1), 1–5. <https://doi.org/10.32584/jikk.v4i1.889>
- Susianti, N. (2019). Strategi Pemerintah Dalam Pemberantasan Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Kabupaten Merangin. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 22(1), 34–43. <https://doi.org/10.22435/hsr.v22i1.1799>