

**SISTEM INFORMASI LAYANAN KONSULTASI
KESEHATAN ONLINE BERBASIS WEB DI POSKESDES
PULAU INGU**

SKRIPSI



Oleh :

NPM	: 220210055
NAMA	: NURMA WILIS
JENJANG STUDI	: STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI	: TEKNIK INFORMATIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2026**

**SISTEM INFORMASI LAYANAN KONSULTASI
KESEHATAN ONLINE BERBASIS WEB DI POSKESDES
PULAU INGU**

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MENYUSUN SKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**



Oleh :

NPM	: 220210055
NAMA	: NURMA WILIS
JENJANG STUDI	: STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI	: TEKNIK INFORMATIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2026
SISTEM INFORMASI LAYANAN KONSULTASI**

**KESEHATAN ONLINE BERBASIS WEB DI POSKESDES
PULAU INGU**

SKRIPSI



Oleh :

NPM	: 220210055
NAMA	: NURMA WILIS
JENJANG STUDI	: STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI	: TEKNIK INFORMATIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2026**

**SISTEM INFORMASI LAYANAN KONSULTASI
KESEHATAN ONLINE BERBASIS WEB DI POSKESDES
PULAU INGU**

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MENYUSUN SKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**



Oleh :

NPM	: 220210055
NAMA	: NURMA WILIS
JENJANG STUDI	: STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI	: TEKNIK INFORMATIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2026**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NPM : 220210055

Nama : NURMA WILIS

Tempat/Tgl Lahir : Pulau Ingu, 22 Maret 2003

Alamat : Pulau Ingu

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Layanan Konsultasi Kesehatan Online Berbasis Web Di Poskesdes Pulau Ingu” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Atas pernyataan ini dibuat saya siap menanggung segala resiko dan sanksi apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran terdapat etika keilmuan dalam skripsi saya ini.

Teluk Kuantan, 11 September 2026



NURMA WILIS
NPM. 220210055

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

N P M : 220210055
Nama : NURMA WILIS
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Informasi Layanan Konsultasi Kesehatan Online
Berbasis Web di Poskesdes Pulau Ingu

Teluk Kuantan, Agustus 2026

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,


Notri Wandi Al-Hafiz, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1002118802

Tanggal : 11 September 2026

Pembimbing II,


Elgamar, Ph.D
NIDN. 1022108702

Tanggal : 11 September 2026

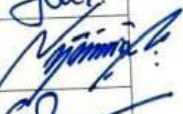
Mengetahui,
Ketua Prodi Teknik Informatika


Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1030118303

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

N P M : 220210055
Nama : NURMA WILIS
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Informasi Layanan Konsultasi Kesehatan Online
Berbasis Web di Poskesdes Pulau Ingu

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi
Pada Tanggal :

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Agus Candra, S.T., M.Si	Ketua	
2	Nofri Wandu Al-Hafiz, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	
3	Elgamar, Ph.D	Pembimbing II	
4	Harianja, S.Pd., M.Kom	Penguji I	
5	Febri Haswan, S.Kom., M.Kom	Penguji II	

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Teknik,


Agus Candra, S.T., M.Si
NIDN. 1020088701

Ketua
Prodi Teknik Informatika,


Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1030118303

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak besar dalam peningkatan kualitas pelayanan kesehatan. Pemanfaatan sistem berbasis daring memungkinkan proses administrasi, pengelolaan data, dan akses informasi kesehatan dilakukan secara lebih cepat dan efisien. Namun, penerapan teknologi informasi dalam pelayanan kesehatan masih menghadapi kendala, seperti keterbatasan literasi digital, akses teknologi yang belum merata, serta kebutuhan akan sistem keamanan data yang memadai. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi kesehatan perlu dirancang secara tepat agar mampu mendukung pelayanan yang efektif, aman, dan mudah diakses oleh masyarakat [1].

Pos Kesehatan Desa (Poskesdes) merupakan fasilitas pelayanan kesehatan dasar di tingkat desa yang berfungsi sebagai sarana pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Pelayanan kesehatan di Poskesdes umumnya dilaksanakan oleh bidan desa yang memiliki peran utama dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak, keluarga berencana, serta penanganan keluhan kesehatan ringan. Poskesdes Desa Pulau Ingu memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan Poskesdes lainnya, karena layanan kesehatan yang diberikan tidak hanya melayani masyarakat Desa Pulau Ingu, tetapi juga masyarakat dari desa-desa sekitar yang datang untuk memperoleh pelayanan dan konsultasi kesehatan.

Dalam pelaksanaannya, Poskesdes Desa Pulau Ingu menghadapi berbagai permasalahan, di antaranya keterbatasan waktu pelayanan bidan yang juga bertugas di Puskesmas kecamatan, sehingga tidak selalu berada di Poskesdes setiap hari. Kondisi ini menyebabkan masyarakat dari Desa Pulau Ingu maupun desa sekitar sering mengalami kesulitan ketika ingin berobat atau berkonsultasi. Selain itu, pencatatan data pasien, pengelompokan keluhan kesehatan, serta pencatatan jumlah bayi yang lahir setiap bulan masih dilakukan secara manual, sehingga menyulitkan bidan dalam melakukan pengelolaan data, pemantauan kondisi kesehatan, dan penyusunan laporan pelayanan.

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan sistem informasi layanan konsultasi kesehatan online berbasis web di Poskesdes Desa Pulau Ingu. Sistem ini diharapkan dapat memfasilitasi konsultasi awal antara masyarakat dari Desa Pulau Ingu maupun desa sekitar dengan bidan, meskipun bidan sedang bertugas di Puskesmas kecamatan. Selain itu, sistem ini dapat mendukung proses penginputan dan pengelolaan data pasien berdasarkan keluhan kesehatan serta pencatatan data jumlah bayi lahir setiap bulan secara terstruktur. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pelayanan kesehatan di Poskesdes Desa Pulau Ingu dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan menjangkau masyarakat yang lebih luas.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang menjadi dasar penelitian ini, yaitu:

1. Pelayanan konsultasi kesehatan di Poskesdes Pulau Ingu dilaksanakan oleh bidan sebagai tenaga kesehatan utama, namun bidan tersebut juga memiliki tugas pelayanan di Puskesmas kecamatan sehingga tidak selalu berada di Poskesdes.
2. Belum tersedianya sistem konsultasi kesehatan berbasis web yang dapat dimanfaatkan masyarakat Desa Pulau Ingu maupun desa sekitar untuk memperoleh layanan konsultasi ketika tenaga kesehatan Poskesdes tidak berada di tempat.
3. Proses pencatatan data pasien, data keluhan kesehatan, serta data jumlah bayi yang lahir setiap bulan masih dilakukan secara manual, sehingga menyulitkan tenaga kesehatan Poskesdes dalam pengelolaan data dan penyusunan laporan pelayanan kesehatan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi layanan konsultasi kesehatan berbasis web yang dapat membantu masyarakat memperoleh layanan konsultasi di Poskesdes Pulau Ingu meskipun tenaga kesehatan Poskesdes tidak selalu berada di tempat.
2. Bagaimana sistem dapat mengelola data pasien, data keluhan kesehatan, serta riwayat konsultasi secara terkomputerisasi agar lebih tertata, aman, dan mudah diakses kembali oleh tenaga kesehatan Poskesdes.

3. Bagaimana sistem dapat mendukung pencatatan dan rekapitulasi data jumlah bayi yang lahir setiap bulan sebagai bahan laporan pelayanan kesehatan di Poskesdes Pulau Ingu.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membangun sistem informasi layanan konsultasi kesehatan berbasis web yang dapat memfasilitasi komunikasi antara masyarakat dan tenaga kesehatan Poskesdes di Poskesdes Pulau Ingu.
2. Membantu tenaga kesehatan Poskesdes dalam mengelola data pasien, keluhan kesehatan, serta riwayat konsultasi secara terkomputerisasi dan terstruktur.
3. Menyediakan fitur pencatatan dan rekapitulasi data jumlah bayi yang lahir setiap bulan untuk mendukung pelaporan pelayanan kesehatan di Poskesdes Pulau Ingu.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang sistem informasi, khususnya mengenai penerapan teknologi berbasis web pada layanan konsultasi kesehatan di tingkat desa.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat mempermudah masyarakat Desa Pulau Ingu maupun desa sekitar dalam memperoleh layanan konsultasi kesehatan secara cepat dan praktis tanpa harus datang langsung ke Poskesdes, serta membantu tenaga

kesehatan Poskesdes dalam mengelola data pasien dan pelayanan secara lebih efisien.

3. Manfaat bagi Instansi Kesehatan

Sistem informasi yang dibangun dapat menjadi solusi digital bagi Poskesdes Pulau Ingu dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, pengelolaan data pasien, serta penyusunan laporan pelayanan kesehatan secara terstruktur dan akurat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Landasan teori merupakan dasar pemikiran yang digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian [2]. Pada bagian ini dijelaskan konsep, teori, serta pendapat para ahli yang berkaitan dengan penelitian mengenai sistem informasi layanan konsultasi kesehatan online berbasis web di Poskesdes Pulau Ingu. Teori-teori yang digunakan meliputi konsep sistem informasi, teknologi berbasis web, layanan konsultasi kesehatan, serta peran tenaga kesehatan pada pelayanan kesehatan tingkat desa.

2.1.1 Sistem

Sistem merupakan sekumpulan elemen atau komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama secara terstruktur untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Setiap komponen dalam sistem memiliki peran masing-masing, namun tetap saling terintegrasi sehingga membentuk satu kesatuan yang utuh. Dalam konteks teknologi informasi, sistem tidak hanya terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak, tetapi juga mencakup prosedur, data, serta pengguna yang terlibat dalam proses pengolahan informasi [3].

Suatu sistem yang baik memiliki karakteristik seperti adanya input, proses, output, dan umpan balik. Input merupakan data atau masukan yang akan diolah, proses adalah tahapan pengolahan data, sedangkan output merupakan hasil dari proses tersebut yang memiliki nilai guna bagi pengguna. Selain itu, umpan balik diperlukan untuk mengevaluasi dan meningkatkan kinerja sistem agar dapat

berjalan lebih efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan organisasi atau pengguna.

2.1.2 Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data yang memiliki makna dan nilai guna bagi penerimanya dalam proses pengambilan keputusan. Data yang masih mentah tidak dapat langsung digunakan sebelum diolah menjadi informasi yang terstruktur, akurat, dan relevan. Informasi yang berkualitas harus memenuhi beberapa karakteristik, yaitu akurat, tepat waktu, dan relevan sehingga dapat membantu pengguna dalam memahami kondisi atau permasalahan yang dihadapi [4]. Dalam konteks pelayanan kesehatan, informasi sangat berperan dalam mendukung proses pelayanan, pencatatan riwayat pasien, serta pengambilan keputusan oleh tenaga kesehatan.

Selain itu, informasi juga berfungsi sebagai dasar dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi suatu sistem. Informasi yang tersaji dengan baik akan memudahkan pengelolaan data, penyampaian layanan, serta penyusunan laporan secara lebih sistematis. Pada sistem informasi layanan konsultasi kesehatan berbasis web, informasi yang dihasilkan berupa data pasien, keluhan kesehatan, riwayat konsultasi, serta laporan pelayanan kesehatan. Informasi tersebut membantu tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan yang lebih cepat, tepat, dan terorganisir, sekaligus memudahkan masyarakat dalam memperoleh layanan konsultasi kesehatan secara daring.

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang mengintegrasikan berbagai komponen seperti manusia, perangkat keras, perangkat lunak, basis data, serta prosedur kerja untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan. Sistem informasi berperan penting dalam membantu organisasi meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses kerja, serta menghasilkan informasi yang akurat dan relevan. Dengan adanya sistem informasi, pengolahan data yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat dilakukan secara terkomputerisasi sehingga lebih terstruktur dan mudah diakses kembali [5].

Selain itu, sistem informasi juga berfungsi sebagai pendukung dalam pengelolaan aktivitas organisasi melalui penyediaan informasi yang tepat waktu dan dapat dipercaya. Pemanfaatan sistem informasi mampu meningkatkan kualitas layanan, mempermudah pengelolaan data, serta membantu dalam proses perencanaan dan pengendalian. Dalam konteks layanan berbasis teknologi, sistem informasi banyak diterapkan untuk mendukung pelayanan publik, pendidikan, bisnis, maupun kesehatan, karena mampu mengintegrasikan data dan proses menjadi satu kesatuan yang sistematis dan efisien.

2.1.4 Konsultasi Kesehatan

Konsultasi kesehatan merupakan proses komunikasi antara tenaga kesehatan dan pasien yang bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi kesehatan, gejala penyakit, serta saran penanganan yang sesuai. Konsultasi dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung dengan memanfaatkan teknologi informasi. Dalam pelayanan kesehatan modern,

konsultasi menjadi bagian penting karena membantu pasien mendapatkan informasi medis awal, meningkatkan kesadaran kesehatan, serta mendorong tindakan pencegahan sebelum kondisi menjadi lebih serius.

Perkembangan teknologi digital memungkinkan konsultasi kesehatan dilakukan secara daring melalui sistem berbasis web atau aplikasi. Konsultasi kesehatan online memberikan kemudahan akses bagi masyarakat, terutama yang berada jauh dari fasilitas kesehatan. Selain itu, sistem ini membantu tenaga kesehatan dalam mendokumentasikan riwayat konsultasi, memantau kondisi pasien, serta meningkatkan efisiensi pelayanan. Dengan adanya layanan konsultasi berbasis teknologi, proses komunikasi antara pasien dan tenaga kesehatan menjadi lebih cepat, fleksibel, dan terjangkau [6].

2.1.5 Poskesdes

Pos Kesehatan Desa (Poskesdes) merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan dasar yang berada di tingkat desa dan bertujuan untuk mendekatkan akses layanan kesehatan kepada masyarakat. Poskesdes berperan dalam memberikan pelayanan promotif, preventif, dan kuratif sederhana, seperti pemeriksaan kesehatan dasar, pelayanan ibu dan anak, imunisasi, serta penyuluhan kesehatan. Keberadaan Poskesdes sangat penting terutama di wilayah pedesaan yang memiliki keterbatasan akses terhadap fasilitas kesehatan tingkat lanjut [7].

Dalam pelaksanaannya, Poskesdes umumnya dikelola oleh tenaga kesehatan seperti bidan desa yang bertanggung jawab memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat sekitar. Selain itu, Poskesdes juga berfungsi sebagai pusat

pencatatan data kesehatan masyarakat desa, seperti data ibu hamil, kelahiran bayi, dan kondisi kesehatan warga. Namun, pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual sering menimbulkan kendala seperti keterlambatan pencatatan, risiko kehilangan data, serta kesulitan dalam penyusunan laporan kesehatan. Oleh karena itu, pemanfaatan sistem informasi berbasis teknologi menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas pelayanan dan pengelolaan data kesehatan di Poskesdes.

2.1.6 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman *server-side scripting* yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web yang dinamis. PHP bekerja di sisi server dengan cara memproses kode program terlebih dahulu sebelum hasilnya dikirimkan ke *browser* dalam bentuk halaman web. Bahasa pemrograman ini banyak digunakan karena bersifat *open source*, mudah dipelajari, serta kompatibel dengan berbagai sistem operasi dan *web server* [8]. Selain itu, PHP mampu berintegrasi dengan berbagai *database* seperti MySQL untuk mengelola data secara dinamis.

Dalam pengembangan sistem informasi berbasis web, PHP berperan penting dalam mengatur logika aplikasi, memproses data dari pengguna, serta menghubungkan sistem dengan *database*. PHP memungkinkan pembuatan fitur seperti proses *login*, pengolahan data, penyimpanan informasi, serta pembuatan laporan secara otomatis. Dengan kemampuannya dalam membangun aplikasi web yang fleksibel dan efisien, PHP menjadi salah satu teknologi yang banyak

digunakan dalam pengembangan sistem informasi, termasuk sistem layanan kesehatan berbasis web [9].

2.1.7 MySQL

MySQL merupakan salah satu sistem manajemen basis data relasional (*Relational Database Management System / RDBMS*) yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan mengolah data secara terstruktur. MySQL menggunakan bahasa *Structured Query Language (SQL)* untuk melakukan proses pengolahan data seperti menambah, mengubah, menghapus, dan menampilkan data. MySQL banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi berbasis web karena memiliki performa yang baik, bersifat *open source*, serta mampu menangani data dalam jumlah besar dengan cepat dan stabil [10].

Dalam sistem informasi berbasis web, MySQL berfungsi sebagai media penyimpanan data yang terorganisir, seperti data pengguna, data pasien, riwayat konsultasi, serta laporan sistem. MySQL mendukung pengolahan data secara terintegrasi dengan bahasa pemrograman seperti PHP sehingga memungkinkan proses pengambilan dan penyimpanan data dilakukan secara otomatis. Dengan penggunaan MySQL, pengelolaan data menjadi lebih aman, terstruktur, serta memudahkan dalam pencarian dan pembuatan laporan sesuai kebutuhan sistem.

2.1.8 Unified Modeling Language

Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu sistem.

Menurut Wazlawick, UML adalah bahasa yang dapat digunakan untuk menjelaskan berbagai hal melalui representasi visual. UML menyediakan simbol-simbol penulisan yang membantu perancang sistem dalam menjelaskan gambaran sistem yang diharapkan. Simbol-simbol tersebut dikenal sebagai notasi yang digunakan dalam proses pemodelan untuk memvisualisasikan struktur dan perilaku sistem secara sistematis [11]. Selain itu, UML juga berperan penting dalam mendukung proses analisis dan perancangan sistem secara terstruktur. Melalui berbagai jenis diagram seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *flowchart*, UML mampu merepresentasikan kebutuhan sistem, alur kerja, hubungan antar data, serta interaksi antar komponen secara jelas dan sistematis. Penggunaan UML membantu pengembang dalam memahami kebutuhan pengguna, meminimalkan kesalahan pada tahap perancangan, serta meningkatkan kualitas dokumentasi sistem sehingga sistem yang dikembangkan menjadi lebih terstruktur dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan gambaran visual yang menunjukkan beberapa komponen utama dalam sistem, seperti *actor*, *use case*, serta hubungan antar komponen tersebut. Diagram ini menggunakan berbagai simbol atau notasi untuk merepresentasikan fungsi-fungsi yang terdapat dalam suatu sistem. Dengan adanya *Use Case Diagram*, analisis sistem dapat lebih mudah dalam mengidentifikasi serta menyusun kebutuhan (*requirement*) yang diperlukan dalam proses pengembangan sistem. Selain itu, *Use Case Diagram* juga digunakan untuk

menjelaskan rancangan sistem kepada *user* serta menggambarkan seluruh fitur yang akan dibangun pada sistem secara menyeluruh [12].

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram

Notasi	Keterangan	Simbol
<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang memainkan Ketika berinteraksi dengan <i>Use case</i> .	
<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).	
<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagai perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).	
<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>Use case</i> sumber secara eksplisit.	
<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>Use case</i> target memperluas perilaku dari <i>Use Case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.	
<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.	

System Menspesifikasikan paket yang menampilkan *system* secara terbatas.



Use case Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan *system* yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu *actor*.



Callaboration Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemnyya (sinergi)



2. *Activity Diagram*

Activity Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan aktivitas atau alur proses yang terjadi di dalam suatu sistem. Diagram ini menunjukkan rangkaian proses yang berjalan secara berurutan dan sistematis, yang umumnya digambarkan dalam bentuk alur vertikal dari awal hingga akhir proses. *Activity Diagram* bertujuan untuk menjelaskan urutan aktivitas dalam suatu proses, menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh aktor atau pengguna berdasarkan *use case*, serta membantu dalam memahami cara kerja sistem secara menyeluruh [13]. Selain itu, *Activity Diagram* berfungsi untuk memperlihatkan hubungan antar aktivitas, kondisi percabangan, serta proses yang berjalan secara paralel dalam sistem. Diagram ini membantu pengembang dan

analisis sistem dalam mengidentifikasi alur kerja yang terjadi sehingga setiap tahapan proses dapat terlihat dengan jelas dan terstruktur. Dengan adanya *Activity Diagram*, proses analisis sistem menjadi lebih mudah karena alur aktivitas dapat dipahami secara visual, sehingga meminimalkan kesalahan dalam perancangan dan mendukung pengembangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram

Notasi	Keterangan	Simbol
<i>Initial State</i>	Titik awal untuk memulai suatu aktivitas	
<i>Final State</i>	Titik akhir untuk mengakhiri suatu aktivitas	
<i>Activity</i>	Mendatangkan sebuah aktivitas	
<i>Decision</i>	Pilihan untuk pengambilan keputusan	
<i>Fork/Join</i>	Menunjukkan kegiatan menggabungkan dua panel aktivitas menjadi satu panel aktivitas atau panel aktivitas menjadi dua	
<i>Send</i>	Tanda pengiriman	
<i>Received</i>	Tanda penerimaan	
<i>Control Flow</i>	Arus aktivitas	
<i>Note</i>	Catatan khusus untuk sebuah aktivitas	
<i>Association</i>	Menunjukkan relationship atau hubungan antar class	
<i>Dependency</i>	Menunjukkan ketergantungan antara satu class	

dengan class yang lain

3. *Class Diagram*

Class diagram merupakan salah satu diagram dalam UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari suatu sistem perangkat lunak. Diagram ini menampilkan kelas-kelas yang ada di dalam sistem beserta hubungan antar kelas, termasuk atribut, metode, serta relasi yang terjadi di antara kelas-kelas tersebut [14].

Class diagram juga berfungsi untuk membantu dalam proses perancangan dan pengembangan sistem dengan memberikan gambaran yang jelas mengenai struktur serta keterkaitan antar komponen di dalam sistem. Dengan adanya diagram kelas, pengembang dapat memahami peran setiap kelas, hubungan pewarisan, asosiasi, maupun dependensi sehingga mempermudah dalam proses analisis, desain, serta implementasi sistem perangkat lunak secara terstruktur dan sistematis.

Tabel 2.3 Simbol Class Diagram

No.	Simbol	Keterangan
<i>Package</i>		
1		<i>Package</i> merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kelas.
2	<i>Operasi</i>	Kelas pada struktur sistem.



Antarmuka/ interface

3



Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.

Asosiasi

4



Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.

Asosiasi berarah /

5

directed asosiasi



Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.

Generalisasi

6



Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).

Kebergantungan/

7

defedency



Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.

Agregasi

8



Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (*whole-part*).

2.2 Penelitian Terdahulu

Adapun ringkasan penelitian serta hasil yang diperoleh dari penelitian terdahulu diuraikan sebagai berikut:

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti		Judul Peneliti		Hasil Peneliti
Rosida	Sapriani	Implementasi	Sistem	Transformasi teknologi informasi
Harahap,	Assyifa	Informasi	Rekam	dan komunikasi telah menjadi
Deswita	Mrp,	Medis Elektronik untuk		kunci dalam meningkatkan kualitas
Nadia	Amanda	Meningkatkan		pelayanan kesehatan, terutama di
Azwa, Dwi Fanny		Pelayanan Kesehatan		daerah terpencil. Penerapan sistem
Amanda Natasya,		di Daerah Terpencil		Rekam Medis Elektronik (RME)
Faiqah	Adnin			masih menghadapi berbagai
Purba, Sri Hajijah				tantangan seperti keterbatasan
Purba				infrastruktur, pelatihan staf, dan
				dukungan kebijakan. Temuan
				menunjukkan perlunya
				pengembangan layanan kesehatan
				digital yang lebih efisien untuk
				meningkatkan kualitas pelayanan
				kesehatan [16].
Bachtiyar Wahab,		Perancangan	Sistem	Penelitian ini menunjukkan bahwa
Ana	Apriana,	Konsultasi Kesehatan		desain sistem konsultasi kesehatan

Desy Fitria Nata	Online	Berbasis	berbasis	website	mampu
Uli Silitong	Website	guna	menyediakan fitur penting seperti		
	Meningkatkan		login pengguna, daftar dokter,		
	Efisiensi	dan	media konsultasi, berita kesehatan,		
	Efektivitas Pelayanan	dan	chat online antara pasien		
	Kesehatan pada UPTD	dan	petugas kesehatan, sehingga		
	Puskesmas Tiga Balata		meningkatkan efisiensi dan akses		
	Tahun 2025		layanan kesehatan, khususnya di		
			fasilitas primer [17].		
Dedy Prasetya	Pengembangan Sistem	Penelitian ini menyatakan bahwa			
Kristiadi, Ferry	Informasi Konsultasi	sistem konsultasi dokter berbasis			
Sudarto, Lukman	Dokter Berbasis Web	web dapat membantu masyarakat			
Nulhakim, Fauzan		mengajukan keluhan kesehatan			
Manafi Albar,		secara online dan menyediakan			
Sutrisno, Yohanes		ruang bagi dokter untuk menjawab			
Ari Setiawan		sebelum tindakan medis			
		lanjutan, sehingga layanan			
		Kesehatan menjadi lebih maksimal			
		[18].			

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Sistem Informasi Layanan Konsultasi Kesehatan Online Berbasis Web di Poskesdes Pulau Ingu, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem informasi layanan konsultasi kesehatan online berhasil dirancang dan dibangun berbasis web untuk membantu proses pelayanan kesehatan di Poskesdes Pulau Ingu.
2. Sistem menyediakan tiga hak akses pengguna, yaitu Admin, Bidan, dan Pasien, yang memiliki fungsi dan menu sesuai dengan kebutuhan masing-masing.
3. Sistem dapat membantu pasien melakukan registrasi dan konsultasi kesehatan secara online, sehingga pasien dapat menyampaikan keluhan kepada bidan tanpa harus datang langsung ke Poskesdes.
4. Sistem membantu bidan dalam mengelola konsultasi pasien, rekam medis, jadwal praktik, dan data pasien secara lebih terstruktur.
5. Sistem membantu admin dalam mengelola data pengguna, pasien, bidan, konsultasi, rekam medis, jadwal, serta laporan sehingga proses pengelolaan informasi menjadi lebih mudah.
6. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, fitur-fitur utama sistem dapat berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan.

Dengan demikian, sistem dapat digunakan untuk mendukung pelayanan konsultasi kesehatan online di Poskesdes Pulau Ingu.

6.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan Sistem Informasi Layanan Konsultasi Kesehatan Online Berbasis Web di Poskesdes Pulau Ingu selanjutnya adalah:

1. Sistem dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis Android agar pasien lebih mudah mengakses layanan konsultasi melalui perangkat smartphone.
2. Sistem dapat ditambahkan fitur notifikasi untuk memberikan pemberitahuan kepada pasien ketika bidan memberikan tanggapan atau ketika terdapat perubahan jadwal konsultasi.
3. Sistem dapat dikembangkan dengan fitur jadwal konsultasi dan reservasi, sehingga pasien dapat memilih waktu konsultasi yang tersedia.
4. Keamanan sistem perlu ditingkatkan dengan menerapkan backup database secara berkala, enkripsi data, dan pengamanan akun pengguna untuk menjaga kerahasiaan data pasien.
5. Sistem dapat dikembangkan dengan fitur rekapitulasi dan statistik pelayanan kesehatan sehingga pihak Poskesdes dapat memperoleh informasi yang lebih lengkap untuk mendukung proses evaluasi dan pengambilan keputusan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. R. Hasibuan and R. Syahriza, "Peran teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi administrasi di bpjs kesehatan cabang padang sidiempuan," vol. 8, pp. 1757–1760, 2025.
- [2] A. Ikhlās, M. Kustati, and N. Sepriyanti, "Masalah penelitian/research problem; Pengertian dan sumber masalah, pertimbangan, kriteria pemilihan masalah, perumusan dan pembatasan masalah, landasan teori," *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 2, pp. 12930–12942, 2023.
- [3] L. Ija, A. Susanto, and others, "Sistem Portal Informasi Pendidikan dan Pelatihan Berbasis Web," *J. Sist. Inf. dan Sist. Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 34–45, 2021.
- [4] I. Biantara and D. Mulyanti, "Strategi Manajemen Informasi Layanan Kesehatan Di Rumah Sakit," *MANABIS J. Manaj. Dan Bisnis*, vol. 2, no. 1, pp. 10–18, 2023.
- [5] I. Jauhari, "Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Islam," *Tarbawi Ngabar J. Educ.*, vol. 2, no. 2, pp. 190–208, 2021.
- [6] G. G. Sari and W. Wirman, "Telemedicine sebagai Media Konsultasi Kesehatan di Masa Pandemic COVID 19 di Indonesia," *J. Komun.*, vol. 15, no. 1, pp. 43–54, 2021.
- [7] F. S. Dewi, M. Arsyad, and A. Baihaqi, "KUALITAS PELAYANAN KESEHATAN PADA POSKESDES DESA PAWALUTAN KECAMATAN BANJANG KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA," *J. Pelayanan Publik*, vol. 1, no. 3, pp. 870–880, 2024.
- [8] Y. A. Sandria, M. R. A. Nurhayoto, L. Ramadhani, R. S. Harefa, and A. Syahputra, "Penerapan algoritma selection sort untuk melakukan pengurutan data dalam bahasa pemrograman PHP," *Hello World J. Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 4, pp. 190–194, 2023.
- [9] R. Sitanggang, T. U. Dachi, and I. H. G. Manurung, "Rancang bangun sistem penjualan tanaman hias berbasis web menggunakan php dan mysql," *J. Teknol. Kesehat. Dan Ilmu Sos.*, vol. 4, no. 1, pp. 84–90, 2022.
- [10] M. Ahmadar, P. Perwito, and C. Taufik, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Rahayu Photo Copy dengan Database MySQL," *Dharmakarya J. Apl. Ipteks Untuk Masy.*, vol. 10, no. 4, pp. 284–289, 2021.
- [11] R. R. Limantoro and D. P. Kristiadi, "Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Green Folder Menggunakan Metode Berorientasi Objek Dan Uml Berbasis Web Pada Tk Harvest Christian School," *J. Sist. Inf. Dan Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp. 7–14, 2021.
- [12] S. Narulita, A. Nugroho, and M. Z. Abdillah, "Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS)," *Bridg. J. Publ. Sist. Inf. dan Telekomun.*, vol. 2, no. 3, pp. 244–256, 2024.

- [13] R. S. Wicaksono, B. J. M. Putra, and B. Hikmahwan, "Rancangan dan Implementasi Aplikasi Kepramukaan „Strong Scout“ Berbasis Android," J. Electr. Electron. Mech. Inform. Soc. Appl. Sci., vol. 1, no. 1, pp. 18–25, 2022.
- [14] M. S. Harlina, E. Susilowati, S. Suharni, M. S. Herawati, and M. F. Atsiilah, "Pemodelan Sistem Rancangan Website Toko Umami Cookies Menggunakan Uml (Unified Modelling Language)," J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis, vol. 7, no. 3, pp. 364–371, 2025.
- [15] Z. Tuasamu et al., "Analisis Sistem Informasi Akuntansi Siklus Pendapatan Menggunakan DFD Dan Flowchart Pada Bisnis Porobico," J. Bisnis dan Manaj., vol. 1, no. 2, pp. 495–510, 2023.
- [16] R. S. Harahap, A. D. Mrp, N. A. Azwa, D. F. A. Natasya, F. A. Purba, and S. H. Purba, "Implementasi Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik Untuk Meningkatkan Pelayanan Kesehatan Didaerah Terpencil," Heal. Care J. Kesehat., vol. 13, no. 2, pp. 316–322, 2024.
- [17] B. Wahab, A. Apriana, and D. F. N. U. Silitonga, "Perancangan Sistem Konsultasi Kesehatan Online Berbasis Website Guna Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Pelayanan Kesehatan pada UPTD Puskesmas Tiga Balata Tahun 2025," J. Penelit. Kesmas, vol. 7, no. 2, 2025.
- [18] D. P. Kristiadi, F. Sudarto, L. Nulhakim, F. M. Albar, Y. A. Setiawan, and others, "Pengembangan Sistem Informasi Konsultasi Dokter Berbasis Web," J. Sist. Inf. dan Teknol., vol. 4, no. 2, pp. 58–63, 2024.
- [19] T. ZAHRO, "Struktur Organisasi di Organisasi Bisnis Digital," 2024.
- [20] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurniawan, and D. Firmansyah, "Penerapan metode waterfall dalam perancangan sistem informasi penggajian pada SMK Bina Karya Karawang," J. Interkom, vol. 14, no. 4, pp. 13–23, 2021.
- [21] J. Shadiq, A. Safei, and R. W. R. Loly, "Pengujian Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan BlackBox Testing," Inf. Manag. Educ. Prof. J. Inf. Manag., vol. 5, no. 2, pp. 97–110, 2021.

