



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi sistem informasi dan komunikasi telah berkembang pesat sehingga membuat hal apapun dapat di laksanakan secara mudah dan efisien. Perubahan yang terjadi pada perkembangan teknologi sistem informasi saat ini merevolusi cara berkomunikasi masyarakat di penjuru Dunia. Hampir semua masyarakat menggunakan smartphone untuk media berkomunikasi dan beraktifitas sehari-hari, hal ini dapat mempengaruhi cara masyarakat memenuhi kebutuhan dasar termasuk layanan kesehatan (Maulana, Ramadani, & Al-Anshary, 2021), salah satu bukti pesatnya teknologi di dalam dunia kesehatan adalah telemedicine.

Telemedicine adalah suatu teknologi yang digunakan untuk proses pengobatan dari jarak jauh. Proses tersebut menggunakan telekomunikasi sehingga dapat menghubungkan tempat yang satu dengan tempat yang lain. Selain itu, Telemedicine juga bermanfaat untuk mendiagnosis, mengobati, mencegah, serta mengevaluasi kondisi pasien dari jarak jauh sehingga dapat meningkatkan angka kesembuhan pasien (Zahra, Putra, & Putri, 2022). Telemedicine ini diharapkan dapat membantu pasien mendapatkan informasi tentang diagnosa dan penanganan pertama pada penyakit dan cedera, serta tips untuk meningkatkan kesehatan tubuh. Telemedicine memiliki cakupan yang luas, saat ini kemajuan dunia teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari dunia Kesehatan.

Telemedicine saat ini berkembang pesat karena di latar belakang beberapa permasalahan pada pelayanan kesehatan di Indonesia yaitu pada masa pandemi covid-19 masyarakat di anjurkan untuk membatasi kontak fisik secara

langsung dalam bersosial terlebih di khususkan kepada masyarakat yang terjangkit virus covid-19. Masalah lain yang sering dihadapi masyarakat adalah ketika hendak berkonsultasi di rumah sakit akan tetapi tidak sempat di karenakan kesibukan jam kerja, malas datang ke rumah sakit atau kondisi yang tidak memungkinkan dan butuh penanganan yang segera.

Menurut WHO, praktik telemedicine bisa dibedakan menjadi dua, yakni asinkronis dan sinkronis. Perbedaan keduanya terletak pada pengiriman data terkait yang diperlukan dalam konsultasi online. Dengan telemedicine asinkronis, data pasien bisa dikirim lewat email kepada dokter. Lalu dokter mempelajari data itu untuk kemudian menyampaikan diagnosis. Sedangkan telemedicine sinkronis dilakukan dengan cara interaktif secara langsung, misalnya lewat video call. Jadi baik dokter maupun pasien dapat berinteraksi secara langsung untuk konsultasi. Meski demikian, data pasien dapat lebih dulu dikirim ke dokter untuk dijadikan dasar diagnosis yang melengkapi konsultasi online (Rokim, 2022).

Berdasarkan penelitian telah di lakukan terkait sistem informasi telemedicine. Terdapat beberapa penelitian yang di lakukan oleh (Leksono & Nita, 2018) tentang Rancang Bangun Sistem Informasi Konsultasi Medis Berbasis Website penelitian selanjutnya yaitu (Maulana, Ramadani, & Al-Anshary, 2021) tentang Pengembangan Sistem Telemedicine Berbasis Aplikasi Mobile Menggunakan Metode Iterative Dan Incremental, selanjutnya penelitian yang di lakukan oleh (Zahra, Putra, & Putri, 2022) tentang Rancang Bangun Sistem Informasi Telemedicine Pada Darussalam Medical Center (DMC) Menggunakan Framework Laravel. Selanjutnya Sedangkan sistem yang akan di buat oleh penulis yaitu sistem informasi telemedicine sinkronis berbasis website dengan beberapa fitur yaitu pasien dapat memilih jadwal konsultasi, pembayaran yang sudah terintegrasi dengan *payment gateway*, melihat hasil konsultasi, dan dari sesi admin dapat melihat laporan total data pasien, dokter update data konsultasi selama seminggu terakhir dan laporan keuangan.



Berdasarkan penjabaran diatas, pada penulisan skripsi ini penulis akan membangun suatu sistem dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Telemedicine Terintegrasi Payment Gateway Berbasis Website.**”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang di jelaskan diatas maka dapat di rumuskan masalah, antara lain sebagai berikut:

- 1) Bagaimana cara memudahkan masyarakat supaya dapat konsultasi kesehatan tanpa harus datang ke rumah sakit?
- 2) Bagaimana seorang dokter mendiagnosis penyakit pasien hanya lewat keluhan yang disampaikan (bukan yang ditampakkan) oleh pasien?
- 3) Apa itu Telemedicine sinkronis?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat di buat Batasan masalah diantaranya sebagai berikut:

- 1) Telemedicine yang di kembangkan model sinkronis
- 2) Fitur-fitur yang terdapat pada sistem telemedicine yang kami bangun meliputi pasien dapat memilih jadwal konsultasi, pembayaran yang sudah terintegrasi dengan *payment gateway*, melihat hasil konsultasi, dan dari sesi admin dapat melihat laporan total data pasien, dokter update data konsultasi selama seminggu terakhir dan laporan keuangan.
- 3) Sistem informasi telemedicine ini berbasis website dan sistem ini masih belum membahas notifikasi antar user, dan pilih durasi
- 4) Sistem Informais Telemedicine ini memiliki tiga aktor yaitu: pasien, dokter, dan admin.



1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan antara lain sebagai berikut:

- 1) Membangun sistem informasi telemedicine RSUD Jombang Berbasis Web
- 2) Membantu masyarakat dalam konsultasi kesehatan secara online
- 3) Upaya mendukung peningkatan pelayanan kesehatan masyarakat.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari pengerjaan tugas akhir ini antara lain sebagai berikut:

- 1) Rumah sakit

Dengan adanya sistem ini, mempermudah pelayanan medis melalui fasilitas pelayanan kesehatan,

- 2) Pasien

Memudahkan konsultasi kesehatan

- 3) Penulis

Penelitian ini merupakan lahan pembelajaran dalam pengembang bidang teknologi sistem informasi.

- 4) Unipdu

Penelitian ini akan memperkaya pustaka penelitian universitas yang dapat digunakan sebagai bahan rujukan untuk penelitian sejenis di masa mendatang.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Adapun metode yang digunakan dalam tiap-tiap tahapan antara lain:

- 1) Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, studi pustaka dan observasi lapangan.

- 2) Metode Rekayasa Perangkat Lunak

Perangkat lunak dalam penelitian ini dibangun dengan menggunakan metode rekayasa *Waterfall*



a. Metode Perancangan

Perancangan dilakukan dengan menggunakan notasi UML dan pemodelan berorientasi obyek sehingga diagram yang digunakan adalah *Use Case*, *Activity*, *Sequence* dan *Class Diagram*. Desain basis data menggunakan powerdesigner

b. Desain

Desain user intercae halaman sistem informasi telemedicine menggunakan figma

c. Coding

Perancangan coding sistem informasi anjungan berbasis website mengguanakan Bahasa pemograman *PHP.7.4* dan *MySQL* sebagai databasenya

d. Pengujian sistem

Pada pengujian sistem informasi penilaian akan di lakukan menggunakan *black box*

1.7 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan dalam tugas akhir ini disusun dalam bentuk karya ilmiah dengan struktur penulisan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi tentang deskripsi umum penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Telemedicine Terintegrasi Payment Gateway Berbasis Website”. Meliputi latar belakang masalah yang mendasari untuk dilakukannya penelitian, perumusan dan pembatasan masalah penelitian, maksud dan tujuan, serta metode penilitian dan sistemasika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Berisi penelitian terdahulu tentang Sistem Informasi Telemedicine. Serta mendiskripsikan sistem informasi, Sistem Informasi, Telemedicine, Payment Gateway, Website, Bootstrap, Pemrograman Web, PHP, MySQL, waterfall, perancangan UML, Uji Coba black box.



BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi tentang analisis kebutuhan Sistem Informasi Telemedicine.

BAB 4 TESTING DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisi tentang penjelasan prosedur testing dan proses pengujian Sistem Informasi Telemedicine

BAB 5 PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari pihak yang berkepentingan dalam sikripsi Rancang Bangun Sistem Informasi Telemedicine Terintegrasi Payment Gateway Berbasis Website.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi referensi yang digunakan oleh peneliti dalam membangun Sistem Informasi Telemedicine Terintegrasi Payment Gateway Berbasis Website.

