

Rancang Bangun Sistem Telehealth pada Konsultasi dan Monitoring Pasien Berbasis Web pada Klinik Olasvi Lhokseumawe

Anggy Anggraini¹, Zulfan Khairil Simbolon^{2*}, Mahdi³

^{1,2,3}Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Negeri Lhokseumawe
Jln. B.Aceh Medan Km.280 Buketrata 24301 INDONESIA

¹anggyanggraini08@gmail.com

^{2*}zulfan69@gmail.com (penulis korespondensi)

³mahdi@pnl.ac.id

Abstrak— Konsultasi dan monitoring antara dokter dan pasien biasanya membutuhkan waktu yang lama. Salah satunya adalah saat menunggu giliran untuk melakukan pemeriksaan dengan dokter yang telah ditunjuk. Saat ini perkembangan teknologi informasi telah membawa kemudahan kesegala bidang tidak terkecuali bidang kesehatan. Penerapan teknologi berupa *telehealth* bisa menjadi sebuah solusi untuk masalah yang sedang dihadapi. *Telehealth* merupakan sebuah sistem yang menggunakan teknologi informasi yang mendukung jarak jauh penanganan kesehatan pasien yang berhubungan dengan tenaga medis atau dokter. *Telehealth* memungkinkan dokter memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien secara jarak jauh. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat suatu sistem *telehealth* berbasis *web* sebagai media yang memudahkan pasien dalam melakukan konsultasi dan monitoring sehingga tidak perlu membuang waktu untuk datang langsung ke pusat kesehatan dan melakukan antri untuk menunggu giliran menemui dokter. Pembayaran untuk konsultasi dapat dilakukan dengan cara *transfer* langsung ke nomor rekening yang tertera pada sistem tersebut, atau dapat melakukan konsultasi secara gratis dengan menggunakan kartu BPJS terdaftar. Penggunaan *telehealth* akan dapat meningkatkan kepuasan dari pasien dikarenakan penggunaannya yang tidak memerlukan bertatap muka secara langsung terhadap dokter. Sistem ini dibangun menggunakan metode perancangan yang melewati pada tahapan-tahapan rancangan *waterfall* dan menggunakan bahasa PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai pengelola *database*. Pengujian aplikasi menggunakan metode *black box*. Hasil yang telah dicapai pada penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang memudahkan pasien dalam melakukan konsultasi dimana saja dan kapan saja, mengefisienkan waktu pasien dalam hal antrian dan memudahkan dokter dan pasien rawat jalan dalam melakukan monitoring kesehatan rutin.

Kata kunci— *telehealth*, kesehatan, aplikasi, konsultasi, monitoring.

Abstract— Consultation and monitoring between doctor and patient usually takes a long time. One of them is while waiting for their turn to conduct an examination with a designated doctor. Currently the development of information technology has brought convenience to all fields, including the health sector. The application of technology in the form of *telehealth* can be a solution to the problem at hand. *Telehealth* is a system that uses information technology that supports long-distance management of patient health related to medical personnel or doctors. *Telehealth* allows doctors to provide health services to patients remotely. The purpose of this research is to create a *web-based telehealth system* as a medium that makes it easier for patients to consult and monitor so that there is no need to waste time coming directly to the health center and queuing to wait their turn to see a doctor. Payment for consultations can be made by direct transfer to the account number listed in the system, or you can do the free consultation by using a registered BPJS card. The use of *telehealth* will be able to increase patient satisfaction because its use does not require face-to-face contact with a doctor. This system is built using a design method that passes through the *waterfall design stages* and uses the PHP language as the programming language and MySQL as the database manager. Testing applications using the *black box method*. The result that has been achieved in this study is an application that makes it easy for patients to consult anywhere and anytime, streamlines patient time in queues and makes it easier for doctors and outpatients to carry out routine health monitoring.

Keywords— *telehealth*, health, applications, consultation, monitoring.

I. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara berkembang dengan jumlah penduduk lebih dari 200 juta. Sebagai negara berkembang, Indonesia masih memiliki beberapa masalah yang terkait

dengan pelayanan kesehatannya, salah satunya adalah masalah antrian atau waktu tunggu giliran pasien untuk berkonsultasi atau melakukan monitoring dengan dokter. Pasien yang datang harus menunggu lama di depan ruangan dokter yang telah ditunjuk atau ruang tunggu yang disediakan

sampai nama atau nomor antrian pasien tersebut dipanggil, hal yang mengakibatkan terbuang waktu pasien tersebut.

Pesatnya perkembangan teknologi dan informasi yang terjadi pada saat ini telah memberi dampak ke berbagai aspek kebutuhan manusia, termasuk dalam aspek pelayanan kesehatan. Perkembangan teknologi tersebut memberikan keuntungan dan kemudahan bagi dokter dan pasien. Penerapan teknologi berupa *telehealth* bisa menjadi sebuah solusi untuk masalah yang sedang dihadapi.

Telehealth merupakan sebuah sistem yang menggunakan teknologi informasi yang mendukung jarak jauh penanganan kesehatan pasien yang berhubungan dengan tenaga medis atau dokter. Penggunaan *telehealth* akan dapat meningkatkan kepuasan dari pasien dikarenakan penggunaannya yang tidak memerlukan bertatap muka secara langsung terhadap dokter [1]. Selain itu melalui *telehealth*, dokter dan pasien bisa melakukan konsultasi dan monitoring.

Layanan konsultasi adalah layanan konseling oleh konselor terhadap pelanggan (konsulti) yang memungkinkan konsulti memperoleh wawasan, pemahaman dan cara yang perlu dilaksanakan untuk menangani masalah pihak ketiga. Konsultasi pada dasarnya dilaksanakan secara perorangan dalam format tatap muka antara konselor (sebagai konsultan) dengan konsulti (sebagai pelanggan). Konsultasi dapat juga dilakukan terhadap dua orang konsulti atau lebih kalau konsulti-konsulti itu menghendakinya [2].

Sistem konsultasi pada *telehealth* memungkinkan pasien untuk menceritakan keluhan penyakitnya terlebih dahulu, lalu dokter yang menangani akan mengambil keputusan apakah pasien tersebut hanya diberikan resep obat saja atau membutuhkan penanganan lebih lanjut. Apabila pasien harus bertemu dengan dokter yang menangani untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut, maka melalui *telehealth* pada hari dan waktu yang telah ditentukan oleh dokter yang menangani pasien tidak perlu lagi mengantri untuk menunggu gilirannya ditangani oleh dokter. Pasien hanya perlu datang diwaktu yang telah disepakati sebelumnya.

Monitoring adalah proses pengumpulan dan analisis informasi berdasarkan indikator yang ditetapkan secara sistematis dan kontinu tentang kegiatan/ program sehingga dapat dilakukan tindakan koreksi untuk penyempurnaan program/kegiatan itu selanjutnya [3]. Sistem Monitoring pada *telehealth* merupakan sistem yang digunakan oleh pasien yang merupakan pasien rawat jalan pada klinik tersebut. Sistem ini memungkinkan dokter untuk memantau atau memeriksa perkembangan kesehatan pasien tanpa harus bertatap muka secara langsung.

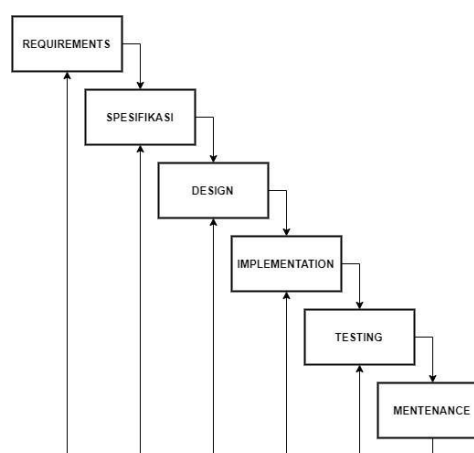
Aplikasi yang dibuat dapat melakukan konsultasi antara pasien dan dokter tanpa harus bertatap muka langsung dengan melakukan pembayaran terlebih dahulu sebelum melakukan konsultasi, konsultasi dilakukan melalui *chatting*, dokter yang akan menjawab pesan *chatting* tersebut

merupakan dokter yang sedang melakukan shift jaga atau dokter yang sedang jadwal online pada sistem. Pasien juga dapat melakukan monitoring, monitoring hanya dapat dilakukan oleh pasien rawat jalan pada klinik Olasvi kota Lhokseumawe. Pembayaran dilakukan secara transfer rekening dan dapat juga dilakukan dengan menggunakan kartu BPJS. Penggunaan kartu BPJS pada sistem dengan mencocokkan nomor identitas peserta BPJS tersebut dengan nomor identitas yang telah terdaftar pada sistem BPJS.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Model Perancangan Sistem

Model dalam perancangan sistem ini menganut pada kaidah-kaidah yang terdapat pada *Waterfall Model*, dimana tahapan-tahapannya dapat dilihat pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1. *Waterfall Model* [4]

B. Analisis Kebutuhan Data

Analisis kebutuhan data pada sistem *telehealth* untuk konsultasi dan monitoring pasien adalah sebagai berikut :

1. Data Admin
2. Data Pasien
3. Data Dokter
4. Data Jadwal Monitoring
5. Data Pembayaran
6. Data Diagnosa Monitoring Pasien
7. Data Jadwal Dokter

C. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang dapat membantu mempermudah suatu proses pengolahan data pada sistem. Adapun kebutuhan yang diperlukan dalam membuat perancangan sistem ini adalah kebutuhan *user* (pengguna). Sistem *telehealth* pada konsultasi dan monitoring pasien berbasis *web* memiliki kebutuhan fungsional sistem yaitu :

1. Kebutuhan Fungsional Admin

Kebutuhan admin akan sistem adalah dapat mengelola segala aspek yang ada didalam sistem dan memiliki hak akses tertinggi terhadap sistem seperti:

- a. Admin dapat mengelola data dokter
- b. Admin dapat mengelola data pasien monitoring
- c. Admin dapat mengelola data jadwal monitoring
- d. Admin dapat melihat dan menghapus data pasien konsultasi
- e. Admin dapat mengelola data jadwal dokter
- f. Admin dapat mengelola data rekening

2. Kebutuhan Fungsional Dokter

Kebutuhan dokter pada sistem adalah dapat menambahkan data diagnosa pasien monitoring.

3. Kebutuhan Fungsional Pasien Monitoring

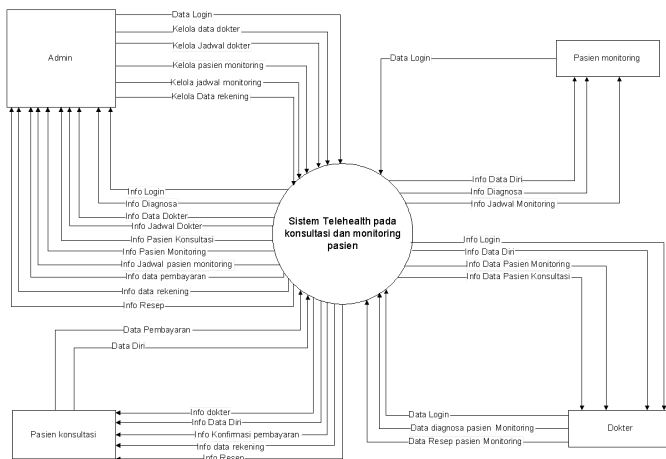
Kebutuhan pasien monitoring pada sistem adalah dapat melakukan *chatting* dengan dokter.

4. Kebutuhan Fungsional Pasien Konsultasi

- a. Pasien konsultasi dapat mengelola data diri
- b. Pasien konsultasi dapat melakukan *chatting* dengan dokter
- c. Pasien konsultasi dapat melakukan pembayaran

D. Perancangan Sistem

Diagram konteks adalah suatu diagram yang terdiri dari suatu proses saja, proses ini mewakili dari seluruh sistem. Diagram konteks ini menjelaskan gambaran umum sistem *telehealth* pada konsultasi dan konseling pasien. Tampilan diagram konteks dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2. Diagram Konteks

Gambar 2 sistem ini memiliki 4 entitas yaitu entitas admin, entitas dokter, entitas pasien monitoring dan entitas konsultasi. Berdasarkan Gambar 2, dijelaskan bahwa entitas yang terlibat dalam sistem telehealth ini adalah:

1. Admin

Admin merupakan pengguna yang memiliki akses paling banyak dan memiliki peran penting dalam sistem. Admin bertugas untuk menambah, melihat, mengedit dan menghapus data dokter, menambah, melihat, mengedit dan menghapus jadwal monitoring, menambah, melihat, mengedit dan menghapus data pasien monitoring, melihat data pasien konsultasi, melihat data pembayaran dan memverifikasi data pembayaran dan mengelola data rekening.

2. Dokter

Dokter merupakan pengguna yang memiliki akses untuk mengupdate diagnosa pada data pasien monitoring setelah selesai melakukan monitoring, melihat data diri dokter, melihat data pasien monitoring, melihat pasien konsultasi dan meinputkan resep obat untuk pasien konsultasi.

3. Pasien Konsultasi

Pasien konsultasi merupakan pengguna yang memiliki akses untuk melihat dan mengedit data diri, mengisi data pembayaran, melihat data diri dokter, melihat resep yang diberikan dokter dan melihat data rekening.

4. Pasien Monitoring

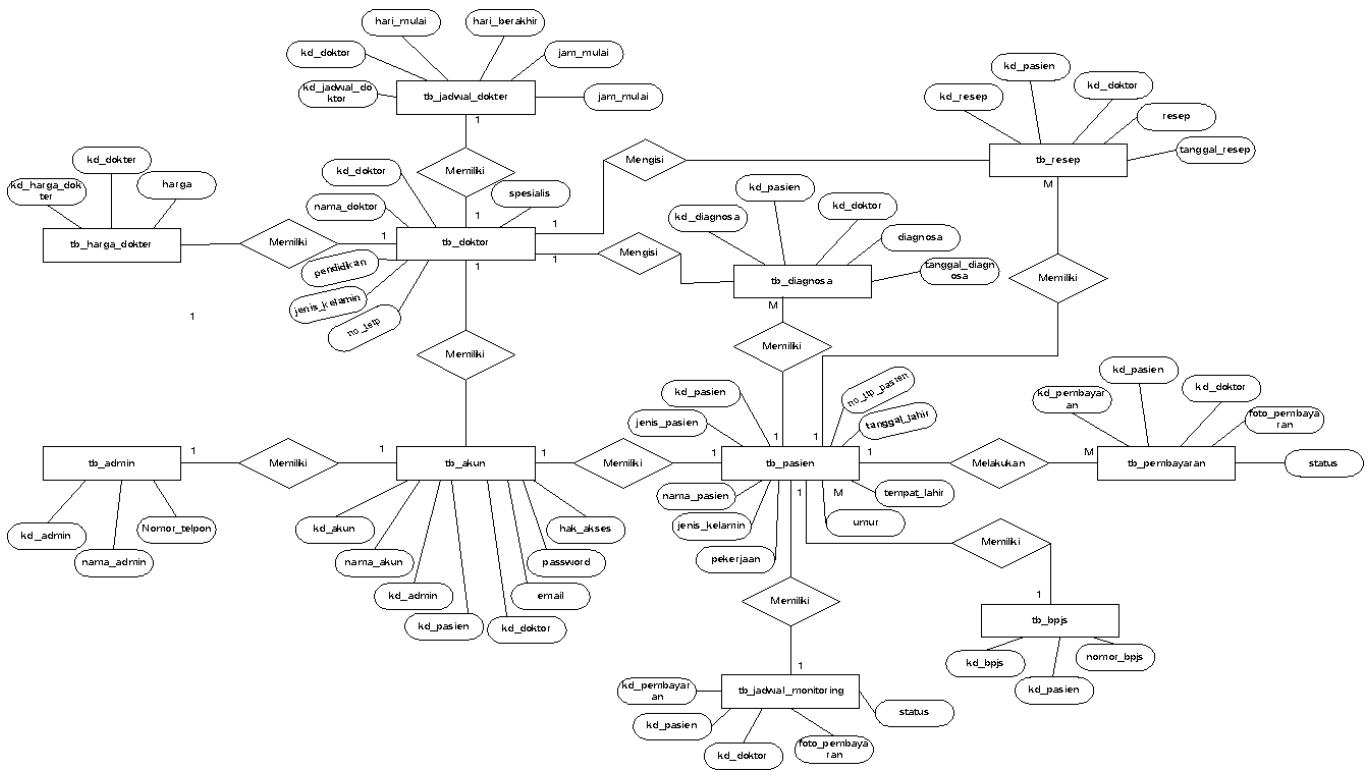
Pasien monitoring merupakan pengguna yang memiliki akses untuk melihat data dirinya, melihat diagnosa, melihat jadwal monitoring untuk dirinya sendiri.

E. Perancangan ERD

ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlihat dalam suatu sistem serta relasi antar entitas. Rancangan *Entity Relationship Diagram* pada sistem *Telehealth* pada konsultasi dan monitoring pasien dapat dilihat pada Gambar 3. Pada perancangan ERD dapat dilihat bahwa sistem memiliki tabel yang berelasi dan 1 tabel yang tidak berelasi dengan tabel mana pun. Masing-masing relasi tersebut adalah sebagai berikut :

- Satu admin memiliki satu akun.
- Satu dokter memiliki satu akun.
- Satu pasien memiliki satu akun.
- Satu dokter memiliki satu tarif (harga).
- Satu dokter memiliki satu jadwal dokter.
- Satu pasien monitoring dapat memiliki banyak diagnosa.
- Satu pasien monitoring memiliki satu jadwal monitoring.
- Satu pasien konsultasi memiliki satu nomor BPJS.
- Satu pasien konsultasi dapat memiliki banyak resep.
- Satu pasien monitoring dapat memiliki banyak pembayaran.

Perancangan ERD untuk sistem ini dapat dilihat pada Gambar 3. di bawah ini :



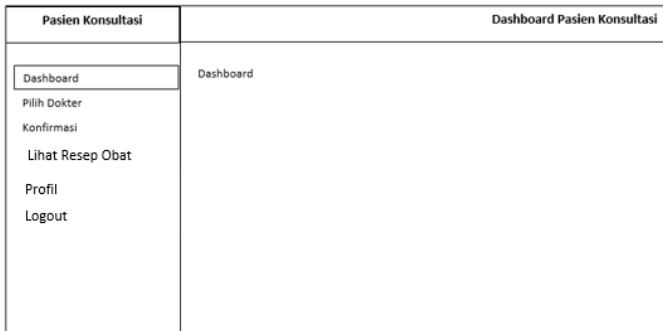
Gambar 3. Perancangan ERD

F. Desain User Interface

User Interface merupakan tampilan yang dilihat oleh user pada saat mengakses halaman web dan dibuat untuk memudahkan user. Berikut rancangan user interface.

1. Desain Halaman Dashboard Pasien Konsultasi

Halaman dashboard konsultasi adalah halaman tujuan saat pasien konsultasi berhasil login. Rancangan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4 berikut :



Gambar 4. Desain Halaman Dashboard Pasien Konsultasi

2. Desain Halaman Pilih Dokter

Halaman pilih dokter merupakan halaman yang menampilkan data-data dokter yang dapat dilihat oleh pasien konsultasi. Rancangan halaman yang akan dibuat dapat dilihat pada Gambar 5 di bawah ini :

Pasien Konsultasi		Dashboard Pasien Konsultasi																																																																																													
Dashboard	Pilih Dokter	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama</th> <th>Spesialis</th> <th>Pendekatan</th> <th>Tarif dokter</th> <th>Hari mulai</th> <th>Hari berakhir</th> <th>Jam mulai</th> <th>Jam berakhir</th> <th>Jenis kelamin</th> <th>email</th> <th>Nomor HP</th> <th>Lakukan pembayaran</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>Lakukan Konsultasi</td></tr> <tr><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>Lakukan Konsultasi</td></tr> <tr><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>Lakukan Konsultasi</td></tr> <tr><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>Lakukan Konsultasi</td></tr> <tr><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>Lakukan Konsultasi</td></tr> <tr><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>Lakukan Konsultasi</td></tr> </tbody> </table>										Nama	Spesialis	Pendekatan	Tarif dokter	Hari mulai	Hari berakhir	Jam mulai	Jam berakhir	Jenis kelamin	email	Nomor HP	Lakukan pembayaran	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Lakukan Konsultasi	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Lakukan Konsultasi	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Lakukan Konsultasi	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Lakukan Konsultasi	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Lakukan Konsultasi	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Lakukan Konsultasi
Nama	Spesialis	Pendekatan	Tarif dokter	Hari mulai	Hari berakhir	Jam mulai	Jam berakhir	Jenis kelamin	email	Nomor HP	Lakukan pembayaran																																																																																				
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Lakukan Konsultasi																																																																																				
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Lakukan Konsultasi																																																																																				
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Lakukan Konsultasi																																																																																				
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Lakukan Konsultasi																																																																																				
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Lakukan Konsultasi																																																																																				
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Lakukan Konsultasi																																																																																				

Gambar 5. Halaman Pilih Dokter

3. Halaman Pembayaran

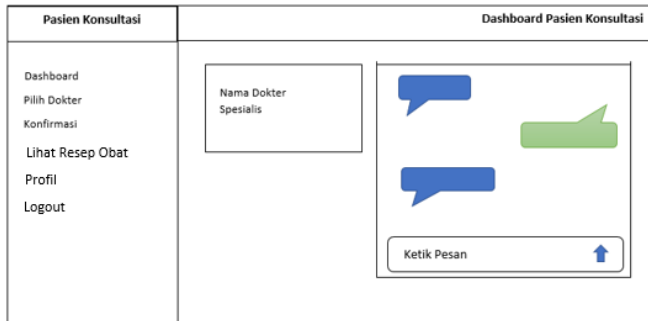
Halaman pembayaran merupakan halaman yang akan tampil setelah pasien konsultasi memilih dokter. Rancangan halaman pembayaran dapat dilihat pada Gambar 6 berikut :

Pasien Konsultasi		Dashboard Pasien Konsultasi																																																
Dashboard	Pilih Dokter	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kode pembayaran</th> <th>Nama Dokter</th> <th>Spesialis</th> <th>Hari/jam mulai</th> <th>Hari/jam berakhir</th> <th>tarif</th> <th>Status Pembayaran</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>Upload Bukti Pembayaran</td></tr> <tr><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>Lakukan Konsultasi</td></tr> <tr><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>Menunggu Konfirmasi</td></tr> <tr><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td></td></tr> <tr><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td>xxxxxx</td><td></td></tr> </tbody> </table>							Kode pembayaran	Nama Dokter	Spesialis	Hari/jam mulai	Hari/jam berakhir	tarif	Status Pembayaran	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Upload Bukti Pembayaran	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Lakukan Konsultasi	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Menunggu Konfirmasi	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx		xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	
Kode pembayaran	Nama Dokter	Spesialis	Hari/jam mulai	Hari/jam berakhir	tarif	Status Pembayaran																																												
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Upload Bukti Pembayaran																																												
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Lakukan Konsultasi																																												
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Menunggu Konfirmasi																																												
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx																																													
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx																																													

Gambar 6. Halaman Pembayaran

4. *Desain Halaman Chat Pasien Konsultasi*

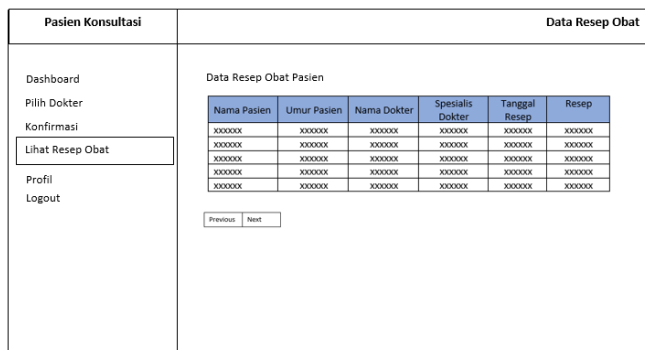
Halaman chat pasien dan dokter merupakan halaman yang digunakan pasien konsultasi dan dokter melakukan percakan konsultasi. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 7. di bawah ini :



Gambar 7. Desain Halaman Chat Pasien Konsultasi

5. *Desain Halaman Resep Pasien Konsultasi*

Halaman resep obat pasien merupakan halaman yang menampilkan data resep setiap pasien yang melakukan konsultasi dengan dokter tersebut. Rancangan halaman dapat dilihat pada Gambar 8 di bawah ini :



Gambar 8. Halaman Resep Pasien Konsultasi

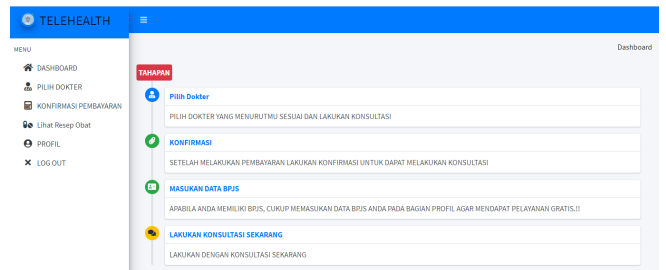
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Tampilan User Interface*

Berikut ini beberapa hasil tampilan pada Sistem Telehealth pada Konsultasi dan Monitoring Pasien antara lain sebagai berikut:

1. *Halaman Dashboard Pasien Konsultasi*

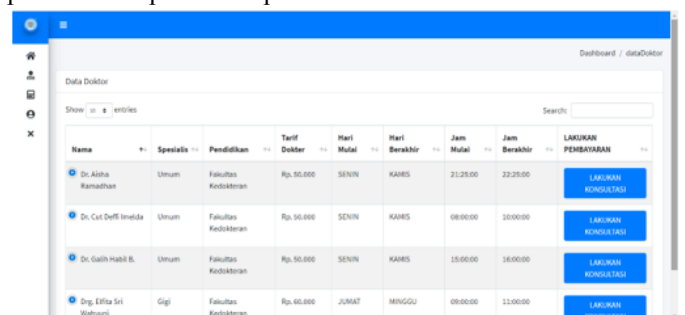
Pasien konsultasi akan diarahkan pada dashboard menu pasien konsultasi setelah melakukan registrasi dan juga masuk menggunakan username dan password yang telah didaftarkan. Dashboard konsultasi memiliki menu pilih dokter, konfirmasi pembayaran, dan profil pasien konsultasi. Tampilan halaman dashboard pasien konsultasi dapat dilihat pada Gambar 9 di bawah ini :



Gambar 9. Halaman Dashboard Pasien Konsultasi

2. *Halaman Pilih Dokter*

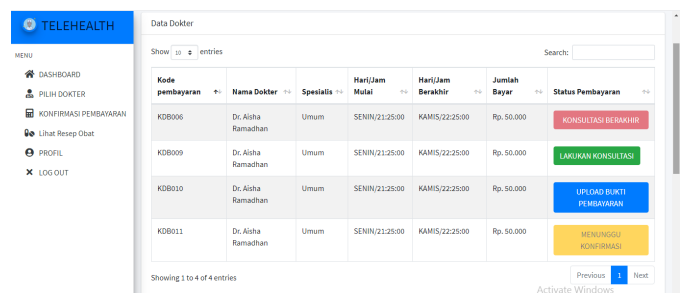
Halaman pilih dokter merupakan halaman yang memungkinkan pasien konsultasi untuk memilih dokter sesuai spesialis yang sedang dibutuhkannya, juga memilih berdasarkan jadwal dokter yang tertera. Tampilan halaman pilih dokter dapat dilihat pada Gambar 10 di bawah ini :



Gambar 10. Halaman Pilih Dokter

3. *Halaman Pembayaran*

Setelah pasien memilih dokter pada halaman pilih dokter, klik tombol lakukan konsultasi yang ada pada kolom lakukan pembayaran, maka pasien akan diarahkan ke halaman pembayaran. Pembayaran dilakukan dengan mengupload bukti transfer ke dalam sistem. Tombol status akan berubah sesuai kondisi, jika berwarna biru maka pasien harus mengupload bukti transfer terlebih dahulu, jika berwarna kuning maka pasien harus menunggu konfirmasi pembayaran tersebut dari admin, dan jika sudah hijau maka pasien dapat langsung melakukan konsultasi dengan dokter. Tampilan halaman pembayaran dapat dilihat pada Gambar 11 berikut :

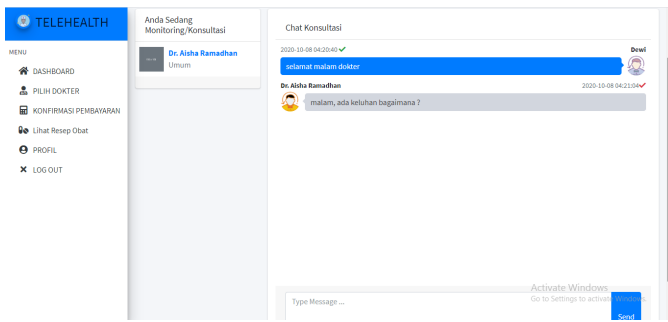


Gambar 11. Halaman Pembayaran

4. *Halaman Chat Pasien Konsultasi*

Setelah pembayaran pasien dikonfirmasi oleh admin, pasien dapat melakukan konsultasi langsung dengan dokter

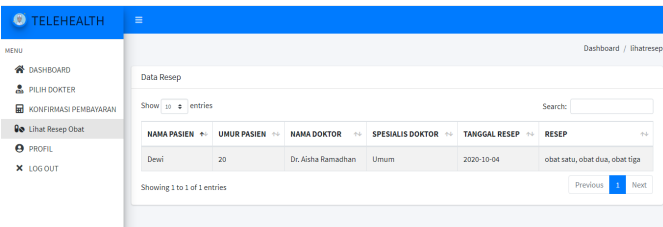
melalui *chat*. Halaman chat antara pasien konsultasi dengan dokter dapat dilihat pada Gambar 13 di bawah ini :



Gambar 13. Halaman *Chat* Pasien Konsultasi

5. Halaman Resep Pasien Konsultasi

Halaman resep obat menampilkan daftar nama-nama obat yang telah diresepkan oleh dokter yang menangani konsultasi. Resep obat tersebut dapat dilihat setelah sesi konsultasi dengan dokter selesai. Halaman resep obat dapat dilihat pada Gambar 14 di bawah ini :



Gambar 14. Halaman Resep Pasien Konsultasi

B. HASIL PENGUJIAN FITUR PILIH DOKTER

Pengujian fitur pilih dokter merupakan pengujian proses terhadap aksi yang di berikan pada fitur pilih dokter, berikut tahapan pengujian fitur pilih dokter yang dapat dilihat pada Tabel I di bawah ini :

TABEL I
FITUR PILIH DOKTER

No	Aktivitas	Aksi Yang Diharapkan	Respon Sistem	Hasil Pengujian
1.	Menekan menu pilih dokter	Masuk ke halaman pilih dokter	Sistem berhasil masuk kehalaman pilih dokter	Sesuai
2.	Menekan tombol lakukan konsultasi	Tampil <i>pop up</i> "yakin lakukan konsultasi?"	Sistem berhasil menampilkan <i>pop up</i> "yakin lakukan konsultasi?"	Sesuai
3.	Menekan tombol <i>oke</i> pada <i>pop up</i>	Tampil <i>pop up</i> data berhasil ditambahkan dan jika pasien BPJS dapat langsung melakukan konsultasi tanpa harus membayar	Sistem berhasil menampilkan <i>pop up</i> data berhasil ditambahkan dan jika pasien BPJS dapat langsung melakukan konsultasi tanpa harus membayar	Sesuai

C. Hasil Pengujian Fitur Konfirmasi Pembayaran

Pengujian fitur halaman konfirmasi pembayaran merupakan pengujian proses terhadap aksi yang diberikan pada fitur halaman konfirmasi pembayaran, berikut tahapan pengujian fitur halaman konfirmasi pembayaran yang dapat dilihat pada Tabel II di bawah ini :

TABEL II
FITUR KONFIRMASI PEMBAYARAN

No	Aktivitas	Aksi Yang Diharapkan	Respon Sistem	Hasil Pengujian
1.	Menekan menu konfirmasi pembayaran	Masuk kehalaman konfirmasi pembayaran	Sistem berhasil menampilkan halaman konfirmasi pemabayaran	Sesuai
2.	Menekan tombol upload bukti pembayaran jika bukan pasien BPJS	Tampil <i>pop up</i> upload bukti pembayaran	Sistem berhasil menampilkan <i>pop up</i> upload bukti pembayaran	Sesuai
3.	Menekan tombol upload bukti pembayaran pada <i>pop up</i>	Tampil <i>pop up</i> konfirmasi berhasil dilakukan, mohon menunggu verifikasi dari pihak olasvi dan status pembayaran berubah menjadi menunggu konfirmasi	Sistem berhasil menampilkan <i>pop up</i> konfirmasi berhasil dilakukan, mohon menunggu verifikasi dari pihak olasvi dan status pembayaran berubah menjadi menunggu konfirmasi	Sesuai
4.	Menekan tombol lakukan konsultasi	Tampil <i>pop up</i> yakin ingin lakukan konsultasi	Sistem berhasil menampilkan <i>pop up</i> yakin ingin lakukan konsultasi	Sesuai
5.	Menekan tombol <i>oke</i> pada <i>pop up</i>	Masuk kehalaman chat konsultasi	Sistem berhasil menampilkan halaman chat konsultasi	Sesuai

D. Hasil Pengujian Fitur Resep Obat

Pengujian fitur lihat resep obat merupakan pengujian proses terhadap aksi yang diberikan pada fitur lihat resep obat, berikut tahapan pengujian fitur lihat resep obat yang dapat dilihat pada Tabel III di bawah ini :

TABEL III
FITUR RESEP OBAT

No	Aktivitas	Aksi Yang Diharapkan	Respon Sistem	Hasil Pengujian
1.	Menekan menu lihat resep obat	Menampilkan data resep obat pasien konsultasi	Sistem berhasil menampilkan data resep obat pasien konsultasi	Sesuai

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan perancangan dan pengujian yang telah dilakukan tentang Rancang Bangun Sistem *Telehealth* Pada Konsultasi dan Monitoring Pasien, pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem ini dapat menghemat waktu pasien yang biasanya digunakan untuk menunggu antrian untuk melakukan pemeriksaan dengan dokter. Sistem ini dapat memudahkan pasien untuk melakukan konsultasi masalah kesehatan dengan dokter secara jarak jauh. Sistem ini dapat memudahkan dokter dalam memantau secara jarak jauh kesehatan pasien yang merupakan pasien rawat jalan pada klinik.

REFERENSI

- [1] Munthe, Micahel Yulius, dkk. 2018. Pengembangan Sistem *Telehealth* Dengan Diagnosis Penyakit Otomatis Berbasis Web. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* Vol. 2, No. 10.
- [2] Susilowati, Any. 2012. Implementasi Layanan Konsultasi Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik.
- [3] Mardiani, Gentisya Tri. 2013. Sistem Monitoring Data Aset Dan Inventaris Pt Telkom Cianjur Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)* Vol. 2, No. 1.
- [4] Sherrell, L. (2013). Waterfall Model. In *Encyclopedia of Sciences and Religions* (pp. 2343–2344). Springer Netherlands.
https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8265-8_200285
- [5] Sudaryanto, Agus dan Okti Sri Purwanti. 2018. *Telehealth* Dalam Pelayanan Keperawatan. Seminar Nasional Informatika 2018.

- [6] Jamil, Mohamad, dkk. 2015. Implementasi Aplikasi *Telemedicine* Berbasis Jejaring Sosial Dengan Pemanfaatan Teknologi *Cloud Computing*. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN)* Vol. 1, No.1.
- [7] Ariyanti, Sri dan Kautsarina. 2017. Kajian Tekno-Ekonomi pada *Telehealth* di Indonesia. *Buletin Pos dan Telekomunikasi* Vol. 15 No.1.
- [8] Batubara, Febrin Aulia. 2012. Perancangan Website Pada PT. Ratu Enim Palembang. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Terapan*.
- [9] Jatmiko, w, dkk. 2015. *Developing Smart Telehealth System in Indonesia : Progress and Challenge. International Conference on Advance Computer Science and Information Systems*.
- [10] Solichin, Achmad. 2016. Pemrograman Web Dengan PHP Dan MySQL. Jakarta Selatan : Budi Luhur.