

Aplikasi Media Pelayanan Kesehatan Berbasis Web Modul Pasien

Achmad Mudzakir Rachmadi
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

rahmadmudzakir@student.telkomuniversity.ac.id

Inne Gartina Husein
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

innegartina@telkomuniversity.ac.id

Muhammad Barja Sanjaya
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

mbarjasanjaya@telkomuniversity.ac.id

Abstrak— Aplikasi ini dibuat karena dilatar belakangi oleh peran sistem informasi yang saat ini sangat berkembang. Tujuan dari dibuatnya aplikasi ini adalah untuk memudahkan pasien dalam mengantri ataupun berkonsultasi dengan dokter melalui sebuah aplikasi juga meningkatkan kualitas mutu dan pelayanan di puskesmas ngadirojo ,maka dari itu diperlukan aplikasi pelayanan kesehatan untuk masyarakat , fitur yang terdapat di dalam aplikasi ini antara lain pasien dapat mengakses informasi tentang puskesmas tersebut lalu pasien juga dapat memesan obat secara online.

Kata kunci— Puskesmas, Sistem Informasi, Pasien, Dokter

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan merupakan aspek penting dalam kehidupan setiap individu dan kesehatan merupakan hal yang dicari oleh semua orang. Pelayanan kesehatan adalah suatu pokok penting dalam meningkatkan kesehatan masyarakat. Kesehatan merupakan suatu kebutuhan mendasar bagi masyarakat kebutuhan itulah yang menjadikan masyarakat perlu menjaga kesehatan dan memperoleh pelayanan kesehatan.

Untuk mewujudkan pelayanan kesehatan, Pemerintah mendirikan lembaga yang menangani masalah kesehatan tingkat pertama yaitu Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). Salah satu indikator mutu pelayanan puskesmas adalah kepuasan pasien, namun tidak semua puskesmas dapat memenuhi kebutuhan pasien. Berdasar hasil pengamatan pelayanan pasien di Puskesmas Ngadirojo pun belum maksimal, pada pasien yang merasa tidak puas terhadap layanan kesehatan yang diterima, maka pasien memutuskan akan pindah ke tempat lain yang dapat memberikan pelayanan yang lebih baik.

Berdasarkan hasil survey dengan menggunakan google form kepada 10 masyarakat kecamatan Ngadirojo, masyarakat membutuhkan waktu dan tempat yang fleksibel saat berkonsultasi dengan dokter. Hal ini dikarenakan selama pandemi covid-19 masyarakat lebih memilih menghindari kerumunan. Selain itu, masyarakat memilih mendaftar dan mendapatkan nomor antrian secara *online*, dikarenakan antrian yang lama dan panjang di ruang tunggu puskesmas.

Guna mengatasi kendala-kendala yang dihadapi oleh pasien di puskesmas Ngadirojo, diperlukan pengembangan aplikasi Media Kesehatan (MedKes) untuk memudahkan dalam konsultasi dan pendaftaran *online*. Penulis mengerjakan modul pasien atau user sebagai proyek akhir

ini. Aplikasi Media Kesehatan (MedKes) ini nantinya akan berbasis *website*.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas dapat disimpulkan permasalahan yang ada adalah:

1. Bagaimana memfasilitasi pasien untuk memesan nomor antrian pemeriksaan secara online ? Nomor antrian digunakan untuk pemeriksaan oleh dokter secara offline.
2. Bagaimana memfasilitasi pasien dalam melakukan pemesanan layanan konsultasi online ?
3. Bagaimana memfasilitasi pasien dalam melakukan pembayaran konsultasi online ?

C. TUJUAN

Adapun tujuan dibuat nya proyek akhir MedKes ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun fitur pemesanan antrian.
2. Membangun fitur pemesanan layanan yang dapat menampilkan jadwal dan daftar dokter.
3. Membangun fitur pembayaran dengan menggunakan transfer antar bank.

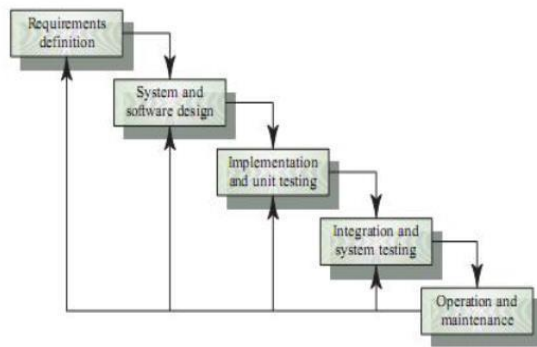
D. BATASAN MASALAH

Batasan masalah pada penelitian ini meliputi.:

1. Pasien hanya bisa daftar untuk diri sendiri.
2. Layanan antrian online tidak dikenakan biaya.
3. Konsultasi online melalui Google *meet* sehingga tidak menggunakan fitur chat

E. METODE Pengerjaan

Pembuatan aplikasi ini menggunakan metode *System Develpoment Life Cycle* (SDLC) dengan model Waterfall. Alasan menggunakan model Waterfall dikarenakan klien dapat mendeskripsikan keinginannya dengan baik dan model ini memiliki pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dimulai dari definisi kebutuhan, rancangan/desain, pengkodean, implementasi dan pemeliharaan. Menurut Ian Sommerville dalam model waterfall terdapat 5 tahapan [2], yaitu:



Gambar 1

a. Requirements definition (definisi kebutuhan)

Tahapan metode waterfall yang pertama adalah mempersiapkan dan menganalisa kebutuhan dari software yang akan dikerjakan. Informasi dan *insight* yang diperoleh dapat berupa dari hasil wawancara, survei, studi literatur, observasi, hingga diskusi.

Biasanya di dalam sebuah perusahaan, tim analis akan menggali informasi sebanyak – banyaknya dari klien atau user yang menginginkan produk beserta dengan kebutuhan sistemnya. Selain itu, juga dapat mengetahui setiap batasan dari perangkat lunak yang akan dibuat.

b. System and Software Design (Desain)

Tahap yang selanjutnya adalah pembuatan desain aplikasi sebelum masuk pada proses *coding*. Tujuan dari tahap ini, supaya mempunyai gambaran jelas mengenai tampilan dan antarmuka software yang kemudian akan dieksekusi oleh tim programmer.

Untuk proses ini, akan berfokus pada pembangunan struktur data, arsitektur software, perancangan interface, hingga perancangan fungsi internal dan eksternal dari setiap algoritma prosedural. Tim yang mengerjakan tahap ini, biasanya lebih banyak menggunakan UI/UX Designer, atau orang yang memiliki kemampuan dalam bidang desain grafis atau Web Designer.

c. Implementation dan Unit Testing (implementasi dan pembuatan kode)

Tahapan metode waterfall yang berikutnya adalah implementasi kode program dengan menggunakan berbagai tools dan bahasa pemrograman sesuai dengan kebutuhan tim dan perusahaan. Jadi, pada tahap implementasi ini lebih berfokus pada hal teknis, dimana hasil dari desain perangkat lunak akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman melalui tim programmer atau developer.

Di dalam tahap pengembangan, biasanya dibagi lagi menjadi 3 tim yang memiliki tugas yang berbeda. Pertama ada *front end* (untuk *client side*), *backend* (untuk *server side*), dan *full stack* (gabungan antara *front end* dan *backend*). Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan pemeriksaan lebih dalam terkait dengan modul yang sudah dibuat, apakah berjalan dengan semestinya atau tidak.

d. Requirements definition (definisi kebutuhan)

Tahapan metode waterfall yang pertama adalah mempersiapkan dan menganalisa kebutuhan dari software yang akan dikerjakan. Informasi dan *insight*

yang diperoleh dapat berupa dari hasil wawancara, survei, studi literatur, observasi, hingga diskusi.

Biasanya di dalam sebuah perusahaan, tim analis akan menggali informasi sebanyak – banyaknya dari klien atau user yang menginginkan produk beserta dengan kebutuhan sistemnya. Selain itu, juga dapat mengetahui setiap batasan dari perangkat lunak yang akan dibuat.

e. System and Software Design (Desain)

Tahap yang selanjutnya adalah pembuatan desain aplikasi sebelum masuk pada proses *coding*. Tujuan dari tahap ini, supaya mempunyai gambaran jelas mengenai tampilan dan antarmuka software yang kemudian akan dieksekusi oleh tim programmer.

Untuk proses ini, akan berfokus pada pembangunan struktur data, arsitektur software, perancangan interface, hingga perancangan fungsi internal dan eksternal dari setiap algoritma prosedural. Tim yang mengerjakan tahap ini, biasanya lebih banyak menggunakan UI/UX Designer, atau orang yang memiliki kemampuan dalam bidang desain grafis atau Web Designer.

f. Implementation dan Unit Testing (implementasi dan pembuatan kode)

Tahapan metode waterfall yang berikutnya adalah implementasi kode program dengan menggunakan berbagai tools dan bahasa pemrograman sesuai dengan kebutuhan tim dan perusahaan. Jadi, pada tahap implementasi ini lebih berfokus pada hal teknis, dimana hasil dari desain perangkat lunak akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman melalui tim programmer atau developer.

Di dalam tahap pengembangan, biasanya dibagi lagi menjadi 3 tim yang memiliki tugas yang berbeda. Pertama ada *front end* (untuk *client side*), *backend* (untuk *server side*), dan *full stack* (gabungan antara *front end* dan *backend*). Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan pemeriksaan lebih dalam terkait dengan modul yang sudah dibuat, apakah berjalan dengan semestinya atau tidak.

g. Integration and system testing (penggabungan dan pengujian)

Tahap yang keempat, masuk dalam proses integrasi dan pengujian sistem. Pada tahap ini, akan dilakukan penggabungan modul yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Setelah proses integrasi sistem telah selesai, berikutnya masuk pada pengujian modul.

Yang bertujuan untuk mengetahui apakah perangkat lunak sudah sesuai dengan desain, dan fungsionalitas dari aplikasi apakah berjalan dengan baik atau tidak. Jadi, dengan adanya tahap pengujian, maka dapat mencegah terjadinya kesalahan, bug, atau error pada program sebelum masuk pada tahap produksi. Orang yang bertanggung jawab untuk melakukan *testing* adalah QA (*Quality Assurance*) dan QC (*Quality Control*).

h. Operation and Maintenance (operasi dan pemeliharaan).

Tahapan metode waterfall yang terakhir adalah pengoperasian dan perbaikan dari aplikasi. Setelah dilakukan pengujian sistem, maka akan masuk pada tahap produk dan pemakaian perangkat lunak oleh

pengguna (*user*). Untuk proses pemeliharaan, memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan terhadap kesalahan yang ditemukan pada aplikasi setelah digunakan oleh *user*.

II. KAJIAN TEORI

A. Konsep Dasar Aplikasi

1. Konsultasi

Secara umum konsultasi adalah pertukaran pikiran untuk mendapatkan solusi atau kesimpulan yang berupa nasehat atau saran yang sebaik-baiknya. Konsultasi dalam artian medis adalah perundingan antara pemberi dan penerima layanan kesehatan yang bertujuan mencari penyebab terjadinya atau timbulnya penyakit dan menentukan cara pengobatannya [2].

a. KONSULTASI ONLINE

Konsultasi online adalah pelayanan konsultasi yang dilakukan secara jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk membantu memberi diagnosis atau pertimbangan kepada pasien tentang menentukan cara penyembuhannya.

b. REKAM MEDIS

Rekam medis adalah salah satu istilah yang kerap muncul ketika seseorang berkonsultasi di fasilitas kesehatan. Rekam medis biasanya dibutuhkan dokter atau tenaga medis terkait untuk mencari tahu informasi rinci mengenai riwayat kesehatan pasien [3]. Selain itu Rekam medis juga dapat diartikan dokumen berisi riwayat penyakit yang diderita pasien. Namun, informasi ini belum mencakup seluruh isinya.

1) Data Medik

Data medik dihasilkan sebagai kewajiban pihak pelaksana pelayanan medis, paramedis dan ahli kesehatan yang lain (paramedis keperawatan dan para non keperawatan). Mereka akan mendokumentasikan semua hasil pemeriksaan dan pengobatan pasien dengan menggunakan alat perekam tertentu, baik secara manual dengan komputer. Jenis rekamnya disebut dengan rekam medik Petunjuk teknis rekam medik rumah sakit sudah tersusun tahun 1992 dan diedarkan ke seluruh organisasi Rumah Sakit di Indonesia. Ada dua jenis rekam medik rumah sakit. Yaitu :

a) Rekam medis untuk pasien rawat jalan termasuk pasien gawat darurat

Berisi identitas pasien, hasil anemnesis (keluhan utama, riwayat sekarang, riwayat penyakit yang pernah diderita, riwayat keluarga tentang penyakit yang mungkin diturunkan atau yang ditularkan diantara keluarga), hasil pemeriksaan, (fisik laboratorium, pemeriksaan kasus lainnya), diagnostik karja, dan pengobatan atau tindakan, pencatatan data ini harus diisi selambat-lambatnya 1 x 24 jam setelah pasien diperiksa.

b) Rekam medik untuk pasien rawat inap

Hampir sama dengan isi rekam medis untuk pasien rawat jalan, kecuali persetujuan pengobatan atau tindakan, catatan konsultasi, catatan perawatan oleh perawat dan tenaga kesehatan lainnya, catatan observasi klinik, hasil pengobatan, resume akhir, dan evaluasi pengobatan.

c) Pendelegasian membuat Rekam Medis

Selain dokter dan dokter gigi yang membuat/mengisi rekam medis, tenaga kesehatan lain yang memberikan pelayanan langsung kepada pasien dapat membuat/mengisi rekam medis atas perintah/ pendelegasian secara tertulis dari dokter dan dokter gigi yang menjalankan praktik kedokteran.

2) Isi Rekam Medis

Rekam medik rumah sakit merupakan komponen penting dalam pelaksanaan kegiatan manajemen rumah sakit, rekam medik rumah sakit harus mampu menyajikan informasi lengkap tentang proses pelayanan medis dan kesehatan di rumah sakit, baik dimasa lalu, masa kini maupun perkiraan masa datang tentang apa yang akan terjadi. Aspek Hukum Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) tentang pengisian rekam medik dapat memberikan sanksi hukum bagi rumah sakit atau petugas kesehatan yang melalaikan dan berbuat khilaf dalam pengisian lembar-lembar rekam medik.

2. RESERVASI

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI definisi tentang reservasi adalah proses, pembuatan, cara memesan (tempat barang dsb) kepada orang lain. kata reservasi sering digunakan dalam istilah-istilah sehubungan dengan ticketing (pemesanan tiket), perhotelan, transportasi, dan pemesanan tempat duduk di restoran atau tempat makan [4]

3. TOOLS PEMODELAN APLIKASI

Tools Pemodelan pada aplikasi media pelayanan kesehatan berbasis web Modul pasien (studi kasus : Puskesmas kec. Ngadirojo kab.Pacitan), berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan pemodelan aplikasi. Teori yang terkait pada bagian ini yaitu :

a. Business Process Model and Notation BPMN adalah suatu proses bisnis yang menggambarkan proses diagram berdasarkan alurnya yang bertujuan untuk membuat model-model grafis dari operasi-operasi bisnis dimana terdapat suatu aktivitas dan alur yang mendefinisikan urutan kerja. Tujuan utama dari BPMN yaitu menyediakan suatu notasi dalam pemodelan alur proses bisnis yang mudah dipahami oleh semua pengguna bisnis [5].

b. UNIFIED MODELLING LANGUAGE (UML)

UML adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML juga dapat digunakan untuk semua jenis aplikasi perangkat lunak yang di mana aplikasi tersebut dapat berjalan pada perangkat keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun [6].

c. CLASS DIAGRAM

Class diagram adalah sebuah class yang menggambarkan struktur dan penjelasan class, paket, dan objek serta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Class diagram juga menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem

yang sedang dibuat dan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan [6].

d. USE CASE DIAGRAM

Use case diagram adalah salah satu model UML yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara pengguna dengan suatu sistem. Sehingga, proses pengembangan aplikasi menjadi lebih mudah dan dapat diketahui fungsionalitas dan tujuannya lebih awal. Terdapat beberapa bagian utama sebagai penyusun diagram tersebut, yaitu komponen aktor, sistem, dan *use case*. Serta relasi asosiasi, dependensi, dan generalisasi

e. ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah model atau rancangan untuk membuat database, supaya lebih mudah dalam menggambarkan data yang memiliki hubungan atau relasi dalam bentuk sebuah desain. Dengan adanya ER diagram maka sistem database yang terbentuk dapat digambarkan dengan lebih terstruktur dan terlihat rapi [10]

4. TOOLS PEMBUATAN APLIKASI

Berikut adalah tinjauan pustaka dari tools pembangunan aplikasi yang terdiri dari bahasa pemrograman, *MySQL*, *Database*, *Web Server*.

a. HTML

HTML (*Hyper Text Markup Language*) merupakan bahasan *mark up* yang digunakan untuk penanda terhadap suatu dokumen teks. Simbol *mark up* yang digunakan oleh HTML ditandai dengan tanda (<) dan dengan tanda (>). Kedua tanda tersebut disebut dengan *tag*. *Tag* yang digunakan sebagai tanda penutup diberi karakter garis miring (</,>) [12].

b. PERL HYPERTEXT PREPROCESSOR (PHP)

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat suatu aplikasi berbasis web atau website yang mampu membuat website menjadi dinamis. PHP juga bisa berinteraksi dengan database, file dan folder sehingga membuat PHP bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah website. Program PHP ditulis dalam file *plain text* (teks biasa) dan mempunyai akhiran “.php” [8].

c. MYSQL

SQL merupakan bahasa standar yang digunakan untuk *relational database management system* (RDBMS). Pernyataan SQL digunakan untuk melakukan beberapa tugas seperti *update* data atau menampilkan data dari basis data. Untuk dapat melakukan tugas tersebut diperlukan perangkat lunak *Database Management System* (DBMS) seperti *MySQL*, *Oracle*, *Microsoft SQL Server*, *Microsoft Access*, dan sebagainya. Setiap *software database* mempunyai Bahasa perintah / sintaks yang berbeda, namun pada prinsipnya mempunyai arti dan fungsi yang sama [11].

d. WEB SERVER

Web server adalah perangkat lunak yang berfungsi sebagai penerima permintaan yang dikirimkan melalui *browser* kemudian memberikan tanggapan permintaan dalam bentuk halaman situs *web* atau lebih umumnya dalam dokumen HTML. Namun, *web server* dapat mempunyai dua pengertian berbeda, yaitu sebagai bagian dari perangkat keras (*hardware*) maupun sebagai bagian dari perangkat lunak (*software*) [13].

e. CSS

CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah *stylesheet language* yang digunakan untuk mendeskripsikan penyajian dari dokumen yang dibuat dalam *mark up language*. CSS merupakan sebuah dokumen yang berguna untuk melakukan pengaturan pada komponen halaman *web*, inti dari dokumen ini adalah memformat halaman *web* standar menjadi bentuk *web* yang memiliki kualitas yang lebih indah dan menarik [11].

III. METODE

A. Analisis

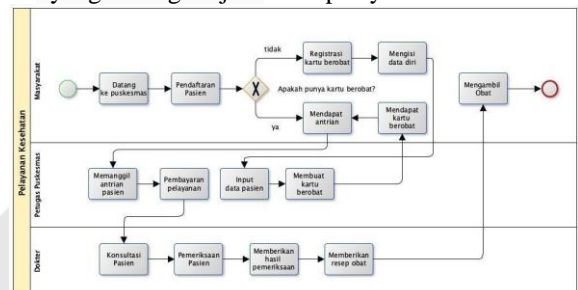
Berikut merupakan analisis sistem yang sedang berjalan, sistem yang di usulkan, analisis aplikasi sejenis, analisis fungsionalitas aplikasi, dan perancangan.

1. ANALISIS SITEM SAAT INI

Pada proses sistem saat ini, dijelaskan proses bisnis yang berjalan saat ini proses pelayanan kesehatan pada puskesmas kecamatan Ngadirojo, masyarakat yang akan berobat ataupun melakukan konsultasi kesehatan dan juga pengambilan obat masih menggunakan sistem yang lama. Masyarakat harus datang secara langsung ke puskesmas terlebih dahulu dan melakukan registrasi secara manual, setelah itu mengambil nomor antrian untuk melakukan pelayanan kesehatan, begitu juga dengan sistem pengambilan resep, dan konsultasi kesehatan, sehingga proses ini memakan waktu yang cukup banyak dan menjadi kurang efektif apalagi saat pandemic seperti ini menyebabkan adanya pembatasan social dan secara tidak langsung pasien puskesmas akan dikurangi.

a. Gambaran Proses Saat Ini Pelayanan Kesehatan

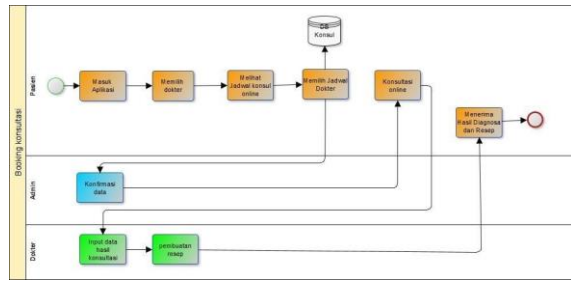
Berikut merupakan gambaran proses bisnis yang sedang berjalan saat ini. Terdapat gambaran proses bisnis yang sedang berjalan dari pelayanan kesehatan.



Gambar 2
(Proses bisnis saat ini)

Berdasarkan gambar 2, Proses pelayanan puskesmas Kecamatan Ngadirojo, Masyarakat/Pasien datang ke puskesmas secara langsung, mendaftar ke petugas puskesmas untuk mengambil nomor antrian, jika tidak mempunyai kartu berobat maka akan dibikinkan kartu berobat puskesmas, jika sudah mempunyai akan langsung mendapatkan antrian dan pembayaran pada petugas puskesmas. Setelah menunggu antrian pasien selanjutnya akan masuk keruangan pemeriksaan dan melakukan konsultasi terlebih dahulu sebelum melaksanakan pemeriksaan. Dokter mencatat hasil pemeriksaan dan memberikan resep obat kepada pasien dan pasien mengambil obat.

b. Analisis Sistem Usulan



Gambar 3 (Proses bisnis usulan)

Berikut merupakan BPMN dari proses konsultasi. Proses ini meliputi konsultasi antara pasien dan dokter dan mempermudah kedua belah pihak.

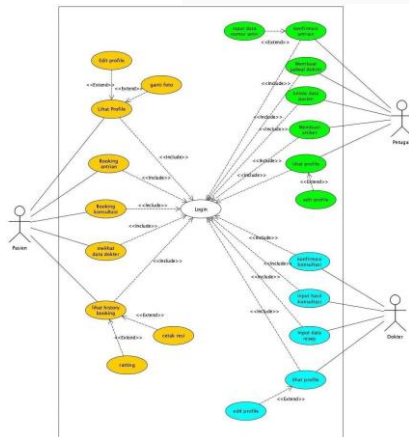
Berdasar gambar BPMN konsultasi diawali dengan pasien memilih menu konsultasi kemudian memilih dokter lalu pasien melihat jadwal konsul online lalu maka pasien bergabung ke google meet. Setelah selesai dokter akan input hasil diagnose dan membuat resep obat dan nantinya pasien akan menerima resep obat tersebut dan membeli obat tersebut di apotek terdekat.

c. Model aplikasi Berbasis Objek

Model aplikasi berbasis objek terdiri dari use case diagram, skenario use case, class diagram, sequence diagram.

1) USE CASE DIAGRAM

Use case diagram dari Aplikasi Pengawasan Dan Penilaian Tenaga Kerja Kontrak adalah sebagai berikut: Berikut merupakan Use Case Diagram dari aplikasi pelayanan media kesehatan puskesmas.

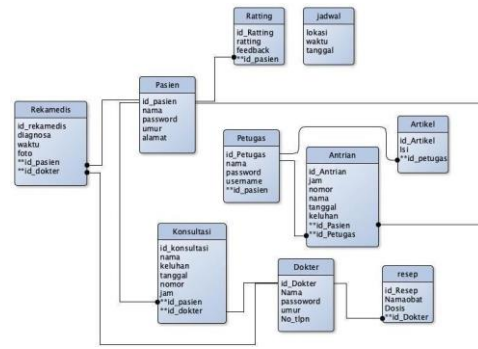


Gambar 4 (Use Case Diagram)

Berdasarkan gambar 3 merupakan usecase diagram dari aplikasi pelayanan kesehatan. Modul user di tandai dengan usecase berwarna orange.

2) Skema Relasi

Berikut adalah skema relasi tabel dari aplikasi Medkes kecamatan Ngadirojo.

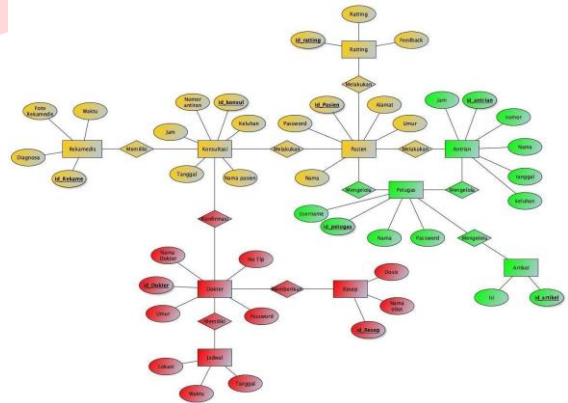


Gambar 3 (Skema Relasi)

menggambarkan skema relasi antara tabel-tabel yang ada pada database aplikasi Medkes, Terdapat 9 tabel pada database aplikasi. Adapun table tersebut untuk menyimpan data dari petugas, pasien, admin, konsultas dan juga data lainnya

3) Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut merupakan Entity Relationship Diagram (ERD) pada aplikasi mediapelayanan kesehatan.



Gambar 4 (Entity Relationship Diagram)

Merupakan ERD dari aplikasi Medkes kecamatan Ngadirojo. Pada ERD aplikasi ini ditunjukkan lingkup data yang dikelola oleh pasien ditandai dengan warna kuning.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

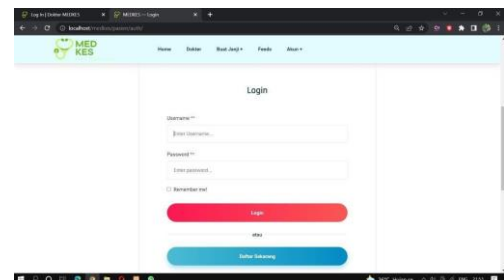
Dalam tahapan ini, dijelaskan mengenai implementasi dari aplikasi mediapelayanan kesehatan.

A. Implementasi Antar Muka

Dalam sub bab ini di jelaskan implementasi code ke tampilan dari aplikasi mediapelayanan kesehatan.

1. Implementasi Login

Gambar di bawah ini merupakan halaman untuk Login Pasien



Gambar 5 (Halaman Login)

2. Implementasi Home Page

Gambar di bawah ini merupakan halaman *homepage* untuk pasien saat pertama kali mengakses link aplikasi.



Gambar 6
(Halaman Home Page)

3. Implementasi Lihat Dokter

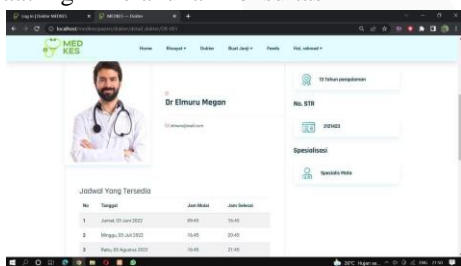
Gambar di bawah ini merupakan halaman dari jadwal dokter yang telah dipilih oleh pasien yang akan melakukan konsultasi.



Gambar 7
(Halaman Lihat Dokter)

4. Implementasi pilih jadwal konsultasi

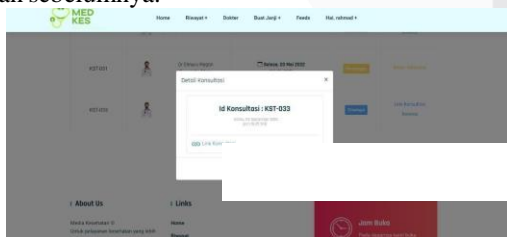
Gambar di bawah ini merupakan halaman dari pilih jadwal konsultasi pasien dan terdapat form yang diisi oleh pasien saat ingin melakukan konsultasi



Gambar 10
(Halaman Pilih jadwal dokter)

5. Implementasi halaman link konsultasi

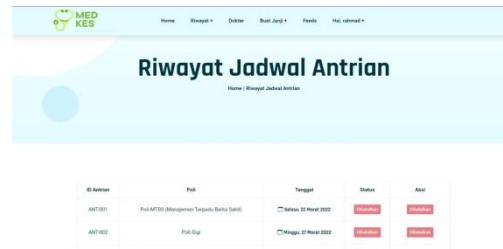
Gambar di bawah ini merupakan halaman link konsultasi setelah pasien melakukan pesan konsultasi pada halaman sebelumnya.



Gambar 11
(Halaman Link Konsultasi)

6. Implementasi halaman riwayat konsultasi

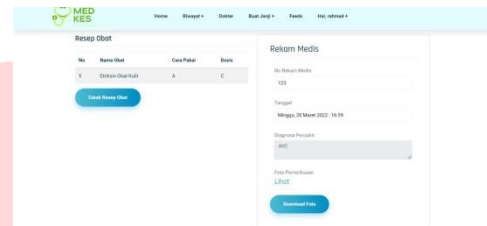
Gambar di bawah ini merupakan halaman dari riwayat data konsultasi pasien.



Gambar 12
(Halaman riwayat)

7. Implementasi halaman cetak resep obat

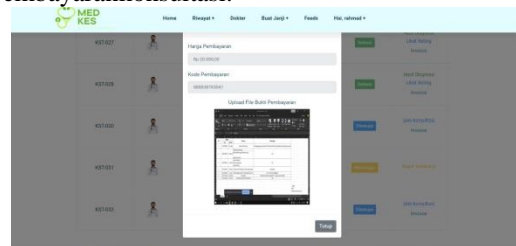
Gambar di bawah ini merupakan halaman dari cetak resep obat oleh pasien setelah melakukan konsultasi Bersama dokter.



Gambar 13
(Halaman Cetak resep)

8. Implementasi halaman upload bukti pembayaran

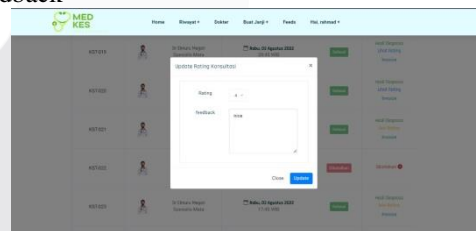
Gambar dibawah ini merupakan halaman dari upload bukti pembayarankonsultasi.



Gambar 14
(Halaman upload bukti pembayaran)

9. Impelementasi halaman rating dan feedback

Gambar di bawah ini merupakan halaman dari rating dan feedback



Gambar 15
(Halaman Rating)

V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi hingga pada tahap pengujian black box pada aplikasi media kesehatan modul pengguna maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut,

1. Aplikasi ini dapat memfasilitasi masyarakat kecamatan Ngadirojo untuk melakukan pemesanan antrian puskesmas ngadirojo
2. Aplikasi ini dapat memfasilitasi masyarakat kecamatan Ngadirojo untuk pemesanan dan melakukan konsultasi dengan dokter secara online dan juga dapat melihat diagnose dan juga resep obat

B. Saran

Berdasarkan hasil dari pembangunan aplikasi pada proyek akhir ini, penulis menyampaikan beberapa saran untuk menyempurnakan aplikasi media kesehatan modul pengguna yaitu:

1. Diharapkan aplikasi ini dapat melakukan pembayaran via VA ataupun dompet digital
2. Diharapkan adanya pengembangan untuk meningkatkan efisiensi kegunaan dan melengkapi dari kekurangan yang ada

REFERENSI

- [1] Syafnidawaty, "METODE WATERFALL," 04 April 2020. [Online]. Available: <https://raharja.ac.id/2020/04/04/metodewaterfall/>. [Accessed 06 December 2021].
- [2] Esah, "Konsultasi," Scribe, [Online]. Available: <https://id.scribd.com/document/369708456/konsultasi-1>. [Accessed 5 December 2021].
- [3] L. R. Wulandari, "Artikel Rekamedis," BPJS, 19 September 2020. [Online]. Available: <https://www.sehatq.com/artikel/rekam-medis-adalah-dokumen-pasien>. [Accessed 06 December 2021].
- [4] levardy, "Reservasi Adalah," ANY.web.id, 2 November 2015. [Online]. Available: <https://any.web.id/reservasi-adalah.info>. [Accessed 06 December 2021].
- [5] M. S. Lukas Danny T, "Pemodelan Proses Bisnis Dengan BPMN," Indonesia, 28 April 2017. [Online]. Available: <http://ccg.co.id/blog/2017/04/28/pemodelan-proses-bisnis-dengan-bpmn/>. [Accessed 6 December 2021].
- [6] M. R. Adani, "Mengenal Apa itu Use Case dan Teknik Pembuatannya," SekawanMedia, 21 June 2021. [Online]. Available: <https://www.sekawanmedia.co.id/use-case-diagram/>. [Accessed 6 December 2021].
- [7] A. S. Oktriwina, "Apa Itu Class Diagram dan Fungsinya dalam Pemrograman," Glints, 20 April 2021. [Online]. Available: <https://glints.com/id/lowongan/class-diagram-adalah/#.Ya3NeL9BzIU>. [Accessed 6 December 2021].
- [8] A. Rahardjo, "Sequence Diagram," Medium, 3 January 2018. [Online]. Available: <https://medium.com/@andrerahardjo/sequence-diagram-7c8d1c13bfb5>. [Accessed 6 December 2021].
- [9] A. Rahardjo, "Sequence Diagram," Medium, 3 January 2018. [Online]. Available: <https://medium.com/@andrerahardjo/sequence-diagram-7c8d1c13bfb5>. [Accessed 6 December 2021].
- [10] Y. A. Binarso, E. A. Sarwoko and N. Bahtiar, "Pemangunan Sistem Informasi Alumni Berbasis Web pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Diponegoro," *Journal of Informatics and Technology*, vol. 1, no. Diponegoro University, pp. 72-84, 2012.