

## Pengembangan Aplikasi Konsultasi Dokter Online Menggunakan Model SCRUM

Yulianti<sup>1</sup>, Aldianur Muhammad Herjendi<sup>2</sup>, Aldy Yoga Kusuma<sup>3</sup>, Dion Bagastinova<sup>4</sup>, Muhamad Sahril<sup>5</sup>

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek No. 46 Buaran, Serpong, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia, 15417

e-mail: <sup>1</sup>yulianti@unpam.ac.id, <sup>2</sup>aldianur083@gmail.com, <sup>3</sup>aldysekorpio@gmail.com, <sup>4</sup>dionbagastinova123@gmail.com, <sup>5</sup>muhamadsahril2007@gmail.com.

Submitted Date: November 10<sup>th</sup>, 2022  
Revised Date: December 13<sup>th</sup>, 2022

Reviewed Date: December 05<sup>th</sup>, 2022  
Accepted Date: December 30<sup>th</sup>, 2022

### Abstract

The Covid-19 pandemic was able to paralyze the activities of the Indonesian people in various fields of service, health, education, and the economy. Restrictions on people's activities outside the home make everything digital. The effects of this pandemic are a lot of anxiety felt by the public. And also many hospitals limit their practice hours for consultations. The Scrum method used in the development of the Online Doctor Consultation application has advantages over other development methods. Scrum can produce quality software and also save time and money. In addition, optimal use of software development time is generated. The development of an online doctor consultation application using the scrum method is carried out in 4 sprints. With sprint 1 for 62 hours, Sprint 2 for 54 hours, Sprint 3 for 72 hours, sprint for 72 hours for a total of 260 hours which can be completed in 3 months. The development of the Online Doctor Consultation application with the scrum method is very appropriate to use to reduce the company's financial expenses and can also be done with a team that is not too large. Applications generated by the scrum method are also very good. And also SCRUM can adapt to changes quickly.

Keywords: Scrum; Consultation; Pandemic; Sprint.

### Abstrak

Pandemi Covid-19 mampu melumpuhkan aktifitas masyarakat indonesia di berbagai bidang jasa, kesehatan, pendidikan, ekonomi. Pembatasan masyarakat beraktivitas di luar rumah membuat semua menjadi serba digital Efek dari pandemi ini banyak kecemasan yang dirasakan oleh masyarakat. Dan juga banyak rumah sakit yang membatasi jam praktiknya untuk melakukan konsultasi. Metode Scrum digunakan dalam pengembangan dalam aplikasi Konsultasi Dokter Online memiliki kelebihan dari metode pengembangan lainnya. Scrum dapat menghasilkan Software yang berkualitas dan juga menghemat waktu dan biaya. Selain itu dihasilkan penggunaan waktu pengembangan software yang optimal. Pengembangan aplikasi Konsultasi Dokter Online dengan metode scrum dilakukan dengan 4 sprint. Dengan sprint 1 selama 62 Jam, Sprint 2 selama 54 jam, Sprint 3 selama 72 jam, sprint selama 72 jam dengan total 260 Jam yang dapat di selesaikan dengan waktu 3 bulan. Pengembangan aplikasi Konsultasi Dokter Online dengan metode scrum sangat tepat digunakan untuk menekan biaya pengeluaran keuangan perusahaan dan juga dapat dilakukan dengan tim yang tidak terlalu banyak. Aplikasi yang dihasilkan dengan metode scrum juga sangat baik. Dan juga SCRUM dapat menyesuaikan perubahan-perubahan yang ada dengan cepat.

Kata Kunci: Scrum; Konsultasi; Pandemi; Sprint.



## 1 Pendahuluan

Konsultasi online merupakan pelayanan yang dapat di akses oleh siapapun, konsultasi online dapat dilakukan dimana saja dan dilakukan oleh siapapun. Dalam konsultasi ini terjadi komunikasi antara dokter dan pasien dalam upaya membangun hubungan terapeutik. Komunikasi dengan pasien merupakan bagian penting dalam penilaian kualitas layanan kesehatan. sehingga kompetensi komunikasi ini harus dimiliki oleh setiap dokter. di zaman yang sekarang ini banyak kegiatan sektor berbagai bidang beralih menjadi serba digital terutama di bidang kesehatan. Konsultasi biasanya dilakukan dengan cara bertemu langsung dengan dokter spesialis yang diinginkan

Pandemi Covid-19 mampu melumpuhkan aktifitas masyarakat indonesia di berbagai bidang jasa, kesehatan, pendidikan, ekonomi . Pembatasan masyarakat beraktivitas di luar rumah membuat semua menjadi serba digital. Pandemi membawa dampak positif dan negatif bagi negeri ini. Efek dari pandemi ini banyak kecemasan yang dirasakan oleh masyarakat apabila harus datang langsung ke rumah sakit ataupun klinik dan banyak juga rumah sakit memperketat syarat untuk bisa masuk kedalam rumah sakit seperti harus melakukan test PCR ataupun SWAB TEST. Dan juga banyak rumah sakit yang membatasi jam praktiknya untuk melakukan konsultasi.

Scrum merupakan metode ataupun kerangka kerja yang sistematis dan terstruktur untuk pengembangan sebuah produk aplikasi yang kompleks dengan tim atau anggota yang terbatas. Metode scrum dinilai memiliki kelebihan dibanding dengan metode pengembang aplikasi lainnya. Karena scrum dapat dilakukan dengan tim yang kecil dan juga mudah beradaptasi dengan perubahan yang ada. Scrum juga dapat beradaptasi dengan cepat dari berbagai perubahan yang ada. Scrum sangat ideal digunakan dalam pengembangan sebuah aplikasi karena scrum dapat diterapkan dalam pembuatan aplikasi yang kompleks dan juga tim yang akan terlibat dapat dilaksanakan dengan beberapa orang saja.

Untuk menyelesaikan permasalahan konsultasi yang harus bertemu langsung dengan dokter dan juga pembatasan aktivitas masyarakat oleh pemerintah dan juga syarat yang begitu

banyak untuk bertemu langsung dengan dokter. dan konsultasi online dengan dokter juga menghemat waktu dapat dilakukan dimanapun, dan kita yang menentukan jadwal kapan hendak konsultasi tanpa harus bertemu langsung dengan dokter. maka tim saya akan mengembangkan aplikasi Konsultasi Dokter Online dengan menggunakan metode yang digunakan adalah SCRUM. Aplikasi yang memudahkan masyarakat untuk Konsultasi dengan Dokter secara online tanpa harus mengantri, bertemu langsung, dan waktu yang fleksibel dan tanpa khawatir terpapar Virus Covid-19.

## 2 Metodologi

Metodologi merupakan metode yang ditempuh dengan prosedur ilmiah yang dilakukan dalam pembuatan aplikasi Konsultasi Dokter Online ini dalam pengumpulan data dari berbagai teori dan juga sumber informasi yang berasal dari jurnal, buku, dan lain-lain. Sebelum pembuatan aplikasi Konsultasi Dokter Online maka terlebih dahulu dilakukan tahap *planning* yaitu dengan analisa kelayakan sistem, hal ini dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut layak secara ekonomi, teknik, dan juga organisasi.

Setelah dinyatakan layak maka tahap selanjutnya adalah tahap pengumpulan data. Lalu tahap pengumpulan data dilakukan dan didapatkan data yang valid maka tahapan selanjutnya adalah dengan menganalisa sistem berjalan, Dan tahap terakhir adalah proses pengembangan sistem. Tahapan-tahapan tersebut seperti yang akan dijelaskan berikut ini yang terdiri dari 4 yaitu :

### A. Analisa Kelayakan Sistem

Analisa kelayakan sistem merupakan tahapan dalam pengujian dalam pembuatan sebuah aplikasi. Ada 3 jenis kelayakan yang akan di uji yaitu :

#### a. Kelayakan Teknis

Kelayakan teknis merupakan apakah perusahaan memiliki perangkat keras, perangkat lunak pada komputer dan juga teknologi sudah tersedia. Jika sudah tersedia dan siap digunakan maka dianggap layak. Pengujian kelayakan teknis dilakukan agar dapat mengetahui apakah sebuah perusahaan memiliki perlengkapan secara teknis

dimulai dari perangkat keras, perangkat lunak dan juga komputer yang memadai untuk menjalankan sebuah proyek pengembangan aplikasi.

#### b. Kelayakan Ekonomi

Pengujian kelayakan ekonomi merupakan hal yang terpenting bagi perusahaan. Semua perusahaan pasti semuanya ingin mendapatkan keuntungan dalam pengembangan aplikasi. Selain keuntungan ada faktor lain juga yang perlu di perhatikan yaitu biaya operasional dalam pengembangan aplikasi Konsultasi Dokter Online dan juga berapa lama biaya investasi perusahaan dapat kembali. Jika perusahaan memiliki modal yang cukup untuk menjalankan proyek pengembangan aplikasi KONSULTASI DOKTER ONLINE maka perusahaan dianggap layak.

#### c. Kelayakan Organisasi

Kelayakan organisasi merupakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang tersedia pada perusahaan untuk menyelesaikan pengembangan aplikasi Konsultasi Dokter Online apakah anggota tim yang nanti akan menjalankan proyek tersebut dapat memenuhi syarat. Lalu apa saja resiko yang akan dihadapi selama menjalankan pengembangan aplikasi tersebut.

### B. Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dengan beberapa metode pengumpulan data dalam pembuatan aplikasi Konsultasi Dokter Online yaitu dengan mengunjungi beberapa dokter spesialis terkait jadwal yang tersedia untuk dapat melakukan konsultasi dengan pasien. Dan juga dengan admin yang akan menggunakan, dan dan juga Pasien di Rs. Sari Asih Sangiang.

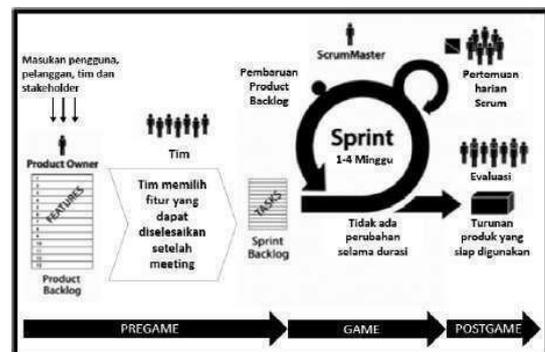
### C. Analisa Sistem Berjalan

Pada tahap ini setelah data terkumpul maka akan dilakukan analisa kebutuhan sistem dan juga aplikasi

dengan pembuatan *Unified Modelling Language* (UML) yang sudah menjadi bahasa standar pemodelan rekayasa perangkat lunak ‘berorientasi objek’ untuk menyederhanakan berbagai masalah kompleks menjadi mudah dipahami. Menggunakan diagram use case, activity diagram, sequence diagram dan juga *entity relationship diagram* (ERD).

### D. Pengembangan Sistem

Metode Scrum digunakan dalam pengembangan dalam aplikasi Konsultasi Dokter Online memiliki kelebihan dari metode pengembangan lainnya. Scrum dapat menghasilkan *Software* yang berkualitas dan juga menghemat waktu dan biaya. Selain itu dihasilkan penggunaan waktu pengembangan software yang optimal. Tahapan Scrum dimulai dari penentuan Tim yang terlibat, penentuan product basklog, tahapan sprint seperti apa yang dijelaskan pada gambar berikut ini :



Gambar 1. Tahapan Metode Scrum

#### 1. Product Backlog

Daftar kebutuhan dan fitur sistem butuhkan dan setiap tim harus menyelesaikan tugasnya sesuai dengan bidangnya.

#### 2. Sprint

Sprint merupakan batasan waktu yang harus dikerjakan tim sesuai Product Backlognya, batasan waktu menjadi target agar fitur yang dibuat harus selesai dengan tepat waktu.

#### 3. Scrum Meeting

Scrum meeting diadakan sebagai kegiatan pertemuan yang dijadwalkan

selama sprint untuk meninjau pekerjaan yang dilakukan, masalah yang dihadapi, dan tujuan penyelesaian sebagai sumber untuk diskusi di pertemuan berikutnya.

4. Demo

Demo merupakan presentasikan hasil produk pengembangan Aplikasi Konsultasi Dokter Online secara langsung kepada klien. Dari hasil di demo kan akan dilakukan evaluasi untuk peningkatan dari hasil Rekayasa Perangkat Lunak .

3 Hasil dan Pembahasan

Hasil dari pengembangan aplikasi Konsultasi Dokter Online ini merupakan pembahasan dari apa yang dijelaskan diatas pada bab metodologi, dan hasilnya sebagai berikut ini:

A. Analisa Kelayakan Sistem

Terdapat tiga pengujian kelayakan sistem dalam pengembangan aplikasi Konsultasi Dokter Online ini, yaitu : Kelayakan Sistem, Kelayakan Ekonomi, dan Kelayakan Organisasi. Hasil dari 3 pengujian tersebut maka perusahaan dianggap layak dalam pengembangan aplikasi KONSULTASI DOKTER ONLINE ini.

B. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara langsung dengan mewawancarai beberapa Dokter Umum, Dokter Psikolog, dan juga Dokter Anak. Dan juga beberapa pasien dari salah satu RS Sari Asih Sangiang dan didapatkan data sebagai berikut :

Tabel 1 Data Responden

No	Responden	Jumlah	User Level
1	Sahril	1	Admin
2	Dokter	3	User
3	Pasien	5	User

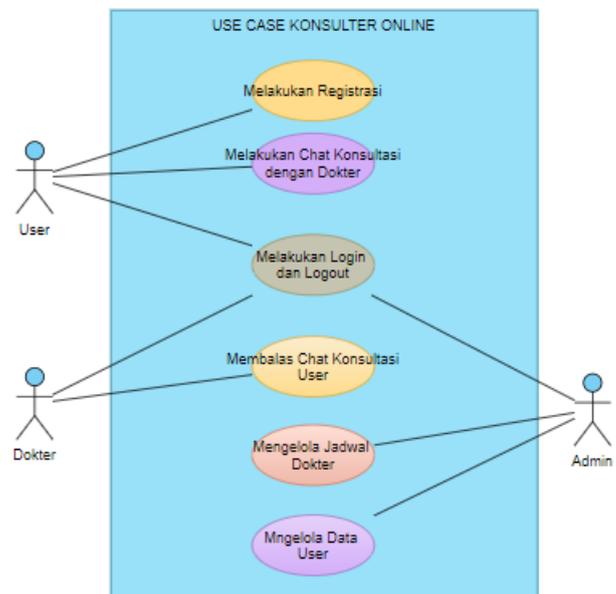
C. Analisa Sistem Berjalan

Hasil dari analisa sistem berjalan merupakan hasil dari pengeumpulan data dan dapat diketahui sebagai berikut :

a. Use Case Diagram

Pada user case daigram terdapat 3 aktor yang terlibat dalam aplikasi,

yaitu Dokter, User, Admin. dan setiap aktor dapat melakukan apa saja di dalam aplikasi. User atau sebagai pasien harus dapat melakukan registrasi, melakukan chat konsultasi dengan dokter, melakukan login dan logout. Untuk dokter dapat membalas chat konsulatsi dengan user atau pasien, dan juga melaukan login dan logout. dan admin dapat melakukan login dan logout, mengelola jadwal dokter, dan juga mengelola data user. Use case diagram adalah sebagai berikut :



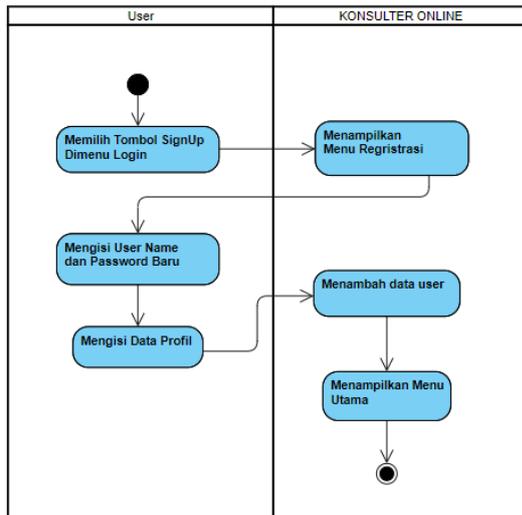
Gambar 2. Use Case Diagram

b. Activity Diagram

Terdapat aktivitas-aktivitas aplikasi saja yang akan nanti akan di kembangkan. Lebih lengkapnya sebagai berikut ini :

- 1) Activity Diagram Melakukan Registrasi

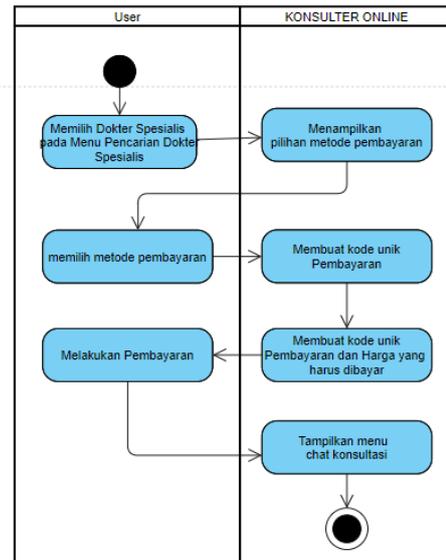




Gambar 3 Activity Diagram Registrasi

Pada gambar 3 user atau sebagai pasien sebelum menggunakan Konsultasi Dokter Online diwajibkan Registrasi pada menu yang tersedia. User mengisi formulir seperti nama, nik, jenis kelamin, agama, alamat, lalu setelah itu membuat username dan password untuk dapat akses masuk ke aplikasi KONSULTASI DOKTER ONLINE, setelah berhasil mendaftar maka user akan masuk ke dalam menu utama aplikasi KONSULTASI DOKTER ONLINE.

2) Activity Diagram Melakukan Chat Konsultasi Dengan Dokter

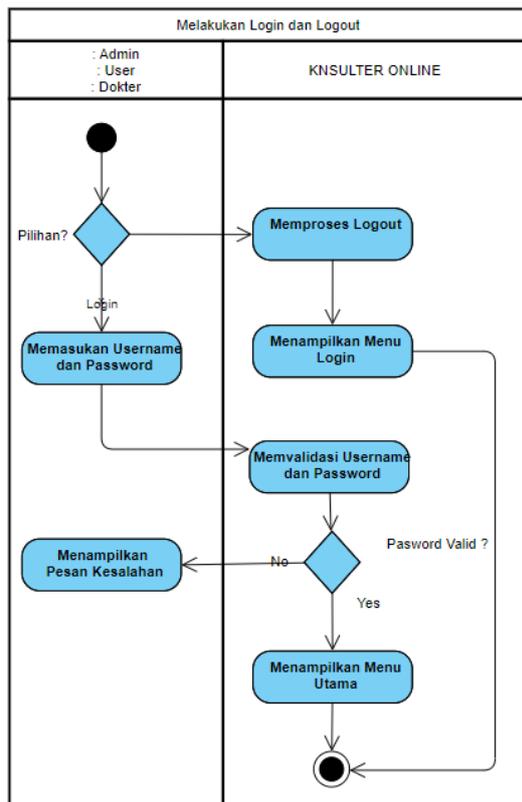


Gambar 4 Activity Diagram Chat Konsultasi Dengan Dokter

Pada gambar 4 aktifitas user dalam aplikasi adalah pada menu chat konsultasi dengan dokter, sebelum melakukan chat konsultasi dokter user harus memilih dahulu dokter spesialis apa yang diinginkan, setelah sudah maka sistem KONSULTASI DOKTER ONLINE akan menampilkan pilihan metode pembayaran, lalu user memilih metode pembayaran yang diinginkan.

Setelah memilih maka aplikasi KONSULTASI DOKTER ONLINE akan otomatis membuat kode pembayaran. Apabila user sudah memiliki kode pembayaran maka user melakukan pembayaran dan setelah pembayaran berhasil maka otomatis sistem aplikasi menampilkan menu chat konsultasi dengan dokter yang dipilih.

3) Activity Diagram Melakukan Login Dan Logout

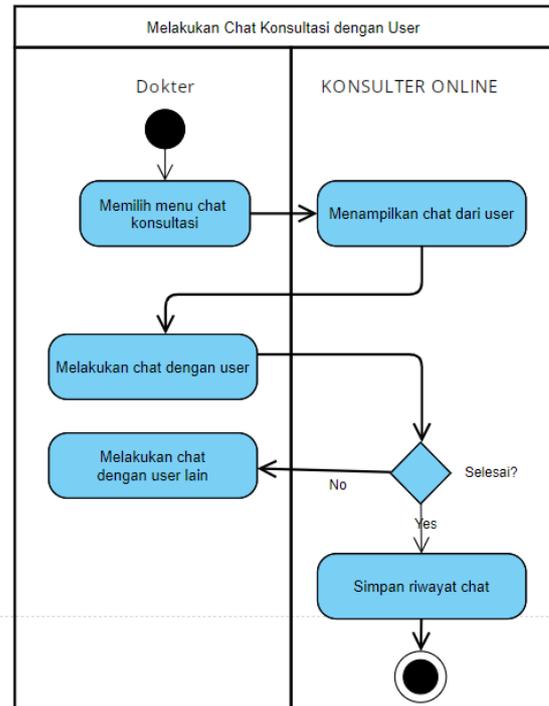


Gambar 5 Activity Diagram Login Dan Logout

Pada gambar 5 terlihat yang dapat login dalam aplikasi ada 3 aktor yaitu user, admin, dan juga dokter. pada saat di dalam aplikasi 3 aktor tersebut dapat logout dan setelah logout berhasil akan menampilkan menu login. Ketika 3 aktor tersebut ingin login sistem akan memvalidasi setiap username dan passwordnya.

Apabila ada kesalahan pada username ataupun password maka pada aplikasi KonsultasiDokter Online akan menampilkan pesan kesalahan, dan jika username dan password valid maka otomatis akan masuk ke menu utama yang berada pada aplikasi Konsultasi Dokter Online.

4) Activity Diagram Membalas Chat Konsultasi User

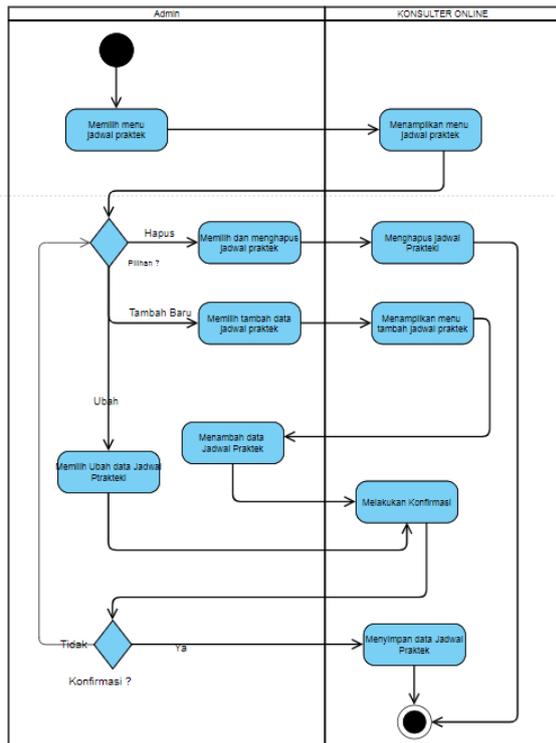


Gambar 6 Activity Diagram Membalas Chat Konsultasi User

Pada gambar 6 bahwa terdapat 1 aktor yaitu dokter, pada aplikasi Konsultasi Dokter Online akan mendapatkan notifikasi bahwa ada user atau pasien yang ingin berkonsultasi dengan dokter tersebut. Dan dokter memilih menu chat konsultasi pada aplikasi Konsultasi Dokter Online maka akan terlihat chat dari user / pasien yang sedang ditanganinya.

Dokter membalas semua pertanyaan, dan keluhan yang dialami oleh pasiennya. Apabila user atau pasien sudah puas dan telah menemukan jawaban yang diberikan oleh dokter maka dokter dapat memilih tombol selesaikan konsultasi ini, jika ya maka riwayat chat akan disimpan oleh sistem, dan apabila belum selesai maka dokter dapat membalas chat konsultasi dari pasien yang lainnya apabila ada.

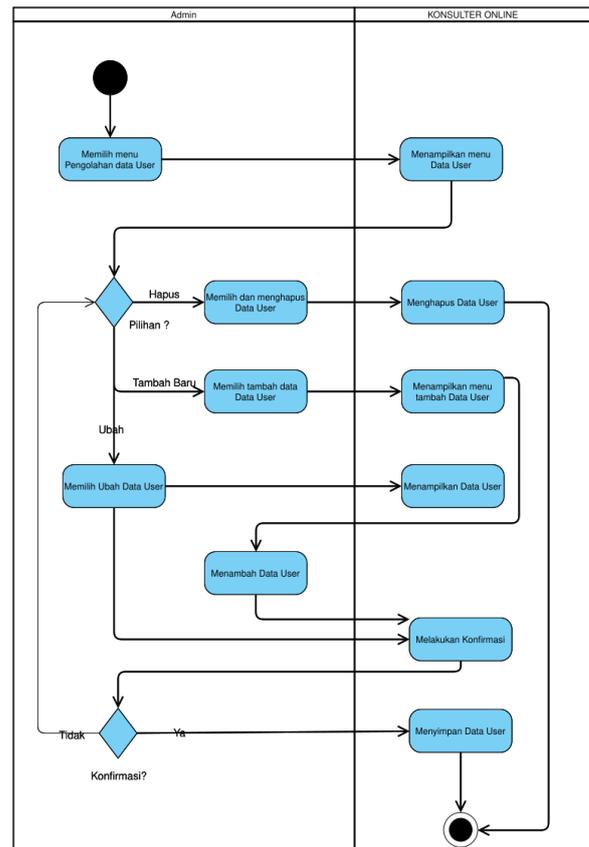
5) Activity Diagram Mengelola Jadwal Dokter



Gambar 7 Activity Diagram Mengelola Jadwal Dokter

Pada gambar 7 bahwa terdapat 1 aktor yaitu admin, admin mengelola semua jadwal praktek dokter dimulai dari mengubah data, edit data maupun hapus data dan setiap pilihan menunya sebelum di tambah, edit ataupun hapus ada tombol konfirmasi untuk mengecek apakah data sudah sesuai yang diharapkan oleh admin. Dan semua itu hanya dapat dilakukan oleh seorang admin tidak bisa dilakukan oleh dokter ataupun user.

6) Mengelola Data User



Gambar 8 Activity Diagram Mengelola Data User

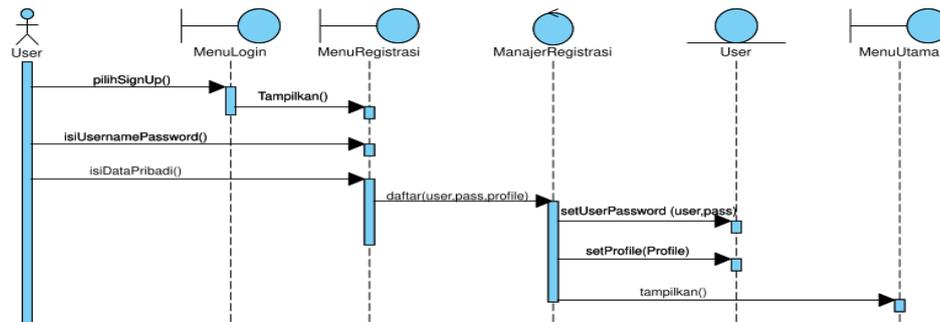
Pada gambar 8 terdapat satu aktor yaitu admin, dalam aplikasi admin dapat mengelola data user ataupun data dokter. aksi yang dapat dilakukan dokter pada aplikasi Konsultasi Dokter Online adalah dapat merubah, menambahkan, dan juga menghapus data dokter ataupun data user/pasien. Sebelum melakukan aksi tersebut ada tombol konfirmasi untuk memastikan apakah data yang dimasukan, data yang ubah, data yang dihapus apakah sudah benar atau belum

c. Sequence Diagram

Interaksi antar objek yang ada pada Konsultasi Dokter Online yang terdiri dari sebagai berikut ini:

- 1) Sequence Diagram Melakukan Registrasi





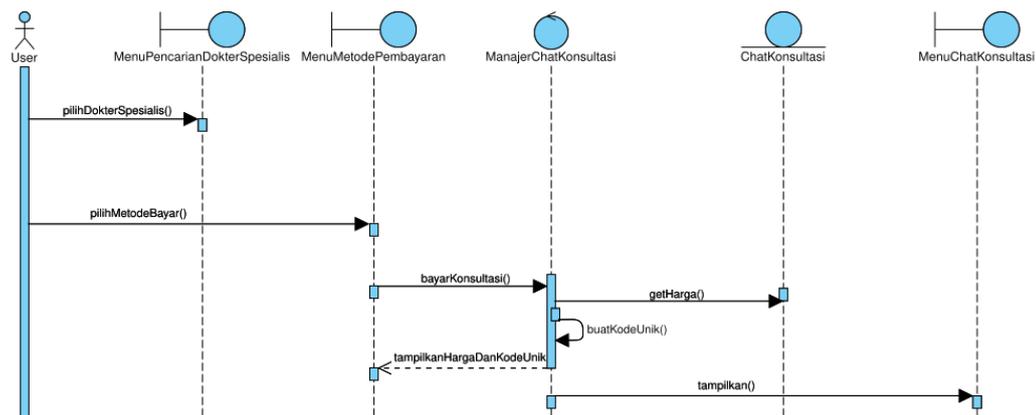
Gambar 9 Sequence Diagram Registrasi

Pada gambar 9 terlihat bahwa user/pasien sebagai aktor berinteraksi dengan beberapa objek pada aplikasi Konsultasi Dokter Online. Ketika user memilih tombol SignUp maka sistem akan menampilkan menu registrasi, user mengisi data pribadi, username dan password.

Setelah semuanya sudah selesai maka akan di proses oleh

aplikasi Konsultasi Dokter Online dan data tersebut akan disimpan database user oleh sistem, setelah pendaftaran selesai maka user akan dibawa ke menu utama aplikasinya.

2) Sequence Diagram Melakukan Chat Konsultasi Dengan Dokter



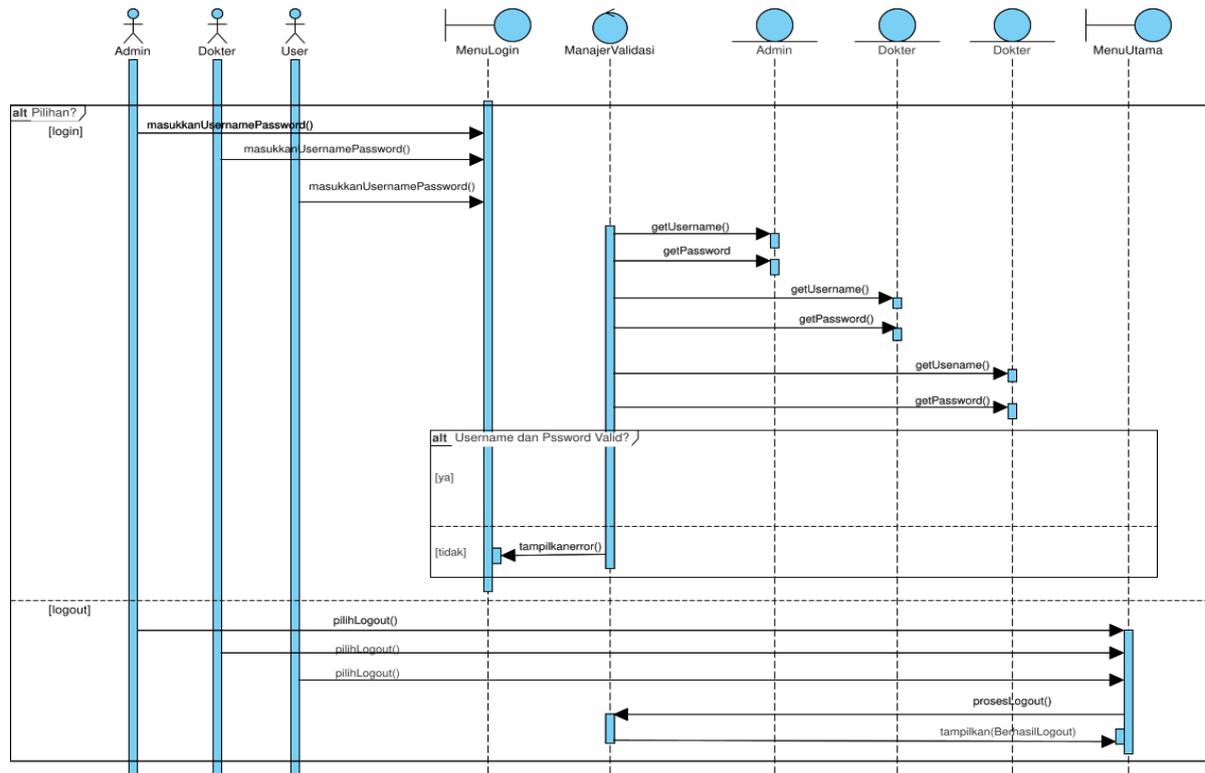
Gambar 10 Sequence Diagram Chat Konsultasi Dengan Dokter

Pada gambar 10 terdapat aktor yang menggunakan dalam aplikasi yaitu user/pasien. sebelum melakukan chat konsultasi dengan dokter ada proses yang harus dilalui oleh user. Untuk melakukan konsultasi maka user harus ke menu pencarian dokter spesialis, pada menu tersebut user dapat memilih dokter sesuai yang diinginkan.

Apabila sudah memilih dokter yang diinginkan maka selanjutnya

user memilih metode pembayaran maka dan otomatis aplikasi akan memberika kode unik pembayaran dengan metode pembayaran yang dipilih. Setelah pembayaran berhasil maka barulah user dapat melakukan chat konsultasi dengan dokter yang dipilih.

3) Sequence Diagram Melakukan Login Dan Logout



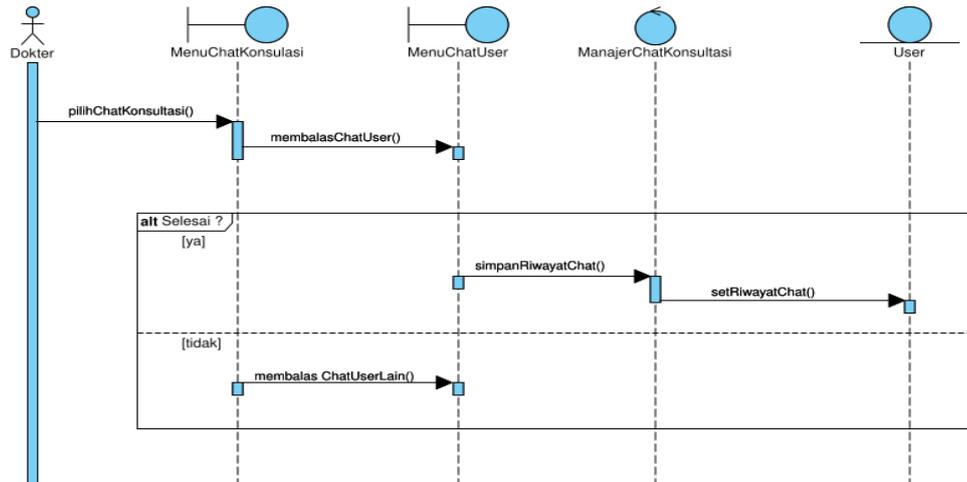
Gambar 11 Sequence Diagram Login dan Logout

Pada gambar 11 terdapat 3 aktor yang berinteraksi dengan berbagai objek di aplikasi, yaitu : dokter, user, dan juga admin. 3 aktor tersebut dapat melakukan login dan logout dalam aplikasi. Jika ingin melakukan login maka akan di arahkan ke menu login lalu wajib mengisi username dan juga password dan sistem aplikasi akan cek pada database apakah terdaftar sebagai user, admin ataupun dokter.

Username dan password akan di validasi oleh sistem dan jika

username dan password benar maka akan sistem akan menampilkan menu utama aplikasi Konsultasi Dokter Online. Jika user, admin, ataupun dokter sudah melakukan login maka 3 aktor tersebut dapat melakukan logout pada aplikasi yaitu dengan cara memilih tombol logout pada aplikasi dan setelah di tekan maka sistem akan menampilkan pesan logout berhasil.

#### 4) Sequence Diagram Membalas Chat Konsultasi User



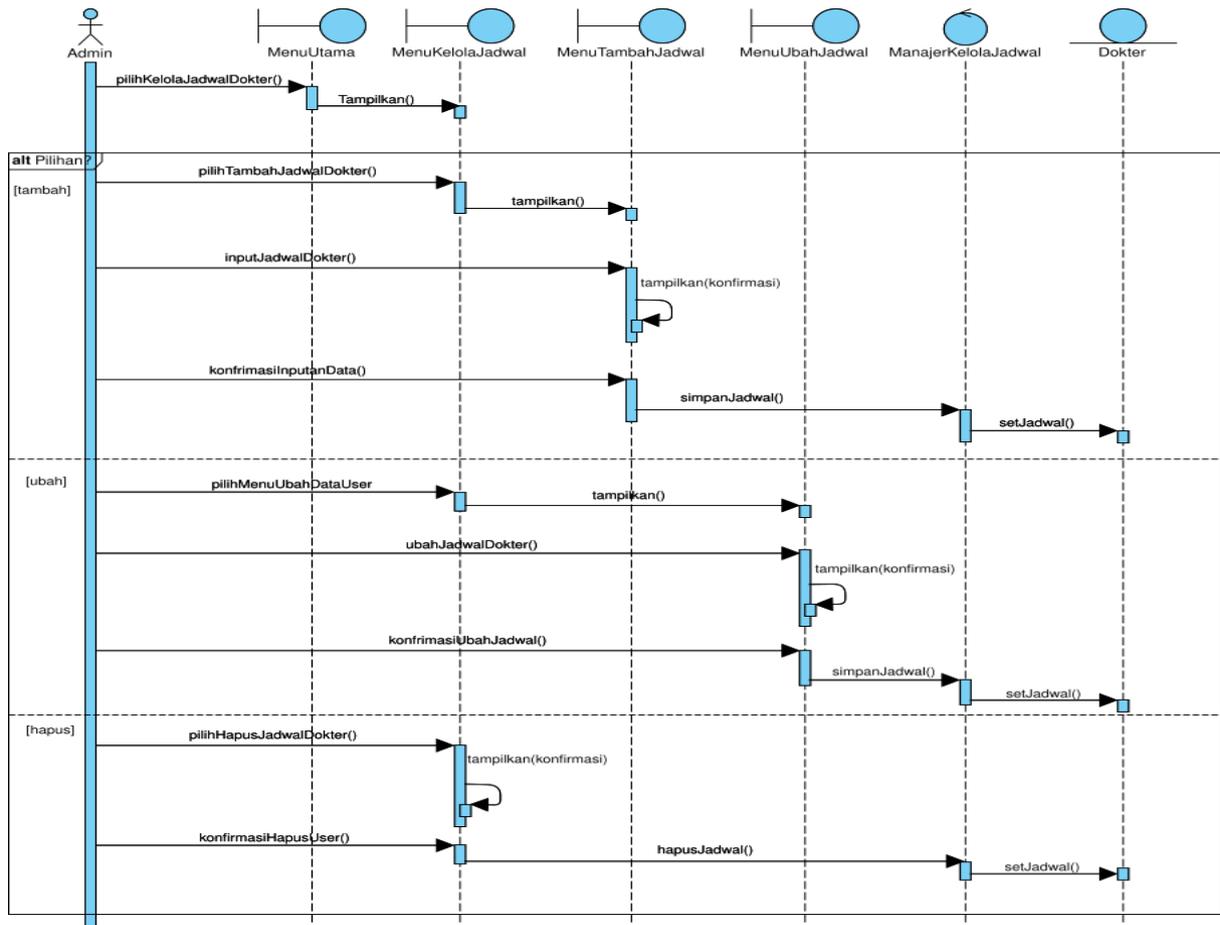
Gambar 12 Sequence Diagram Membalas Chat Konsultasi User

Pada gambar 12 menunjukkan interaksi antar objek yang dilakukan oleh aktor yaitu dokter. Dokter memilih menu chat konsultasi untuk membalas chat konsultasi yang dilakukan oleh pasien. Jika user atau pasien sudah selesai melakukan konsultasi maka dokter dapat menutup chat konsultasi, dan jika belum maka dokter dapat membalas

chat konsultasi yang dilakukan oleh pasien lain jika ada.

Setiap chat konsultasi dokter dengan pasien sudah selesai maka riwayat chat tersebut akan tersimpan pada database user. Dan dokter ataupun user dapat melihat lagi riwayat chat konsultasi jika inginkan.

#### 5) Sequence Diagram Mengelola Jadwal Dokter

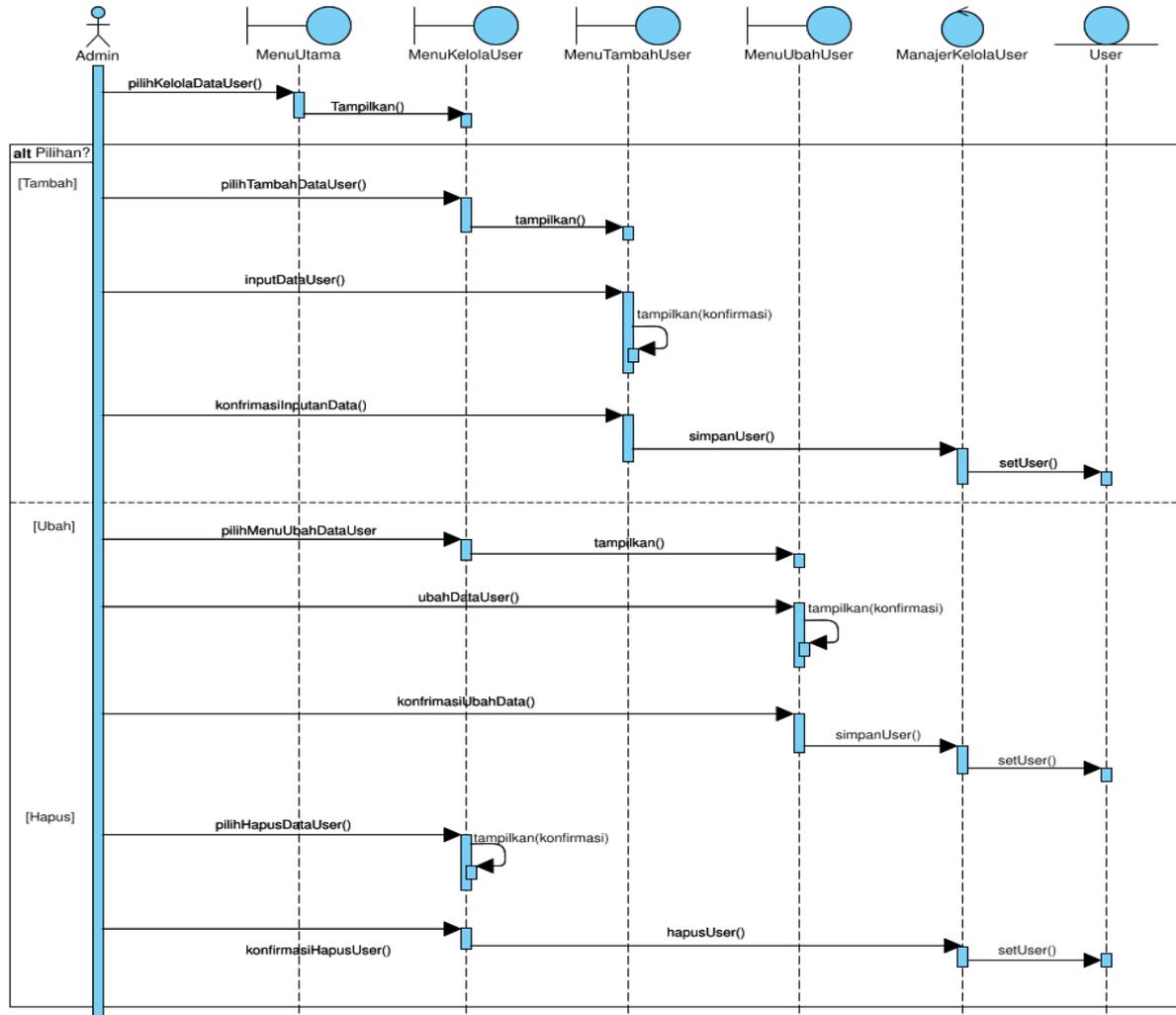


Gambar 13 Sequence Digram Kelola Jadwal Dokter

Pada gambar 13 terdapat satu buah aktor yang dapat mengelola jadwal dokter yaitu admin. Untuk kelola jadwal dokter harus terlebih dahulu pilih menu kelola jadwal, dan disitu admin dapat melakukan tambah data, edit data, dan hapus data. Setiap ingin melakukan tambah data, edit data, ataupun hapus data sistem aplikasi Konsultasi Dokter Online akan menampilkan pesan konfirmasi kepada admin untuk memastikan apakah semuanya sudah sesuai yang diinginkan oleh admin.

Ketika klik konfirmasi, jika menambahkan data sistem aplikasi Konsultasi Dokter Online akan memprosesnya dan menyimpannya pada database Dokter, jika admin melakukan edit data maka sistem akan memproses pada database Dokter akan merubah sesuai yang admin ubah. Dan jika hapus data jadwal dokter maka sistem akan memprosesnya dan akan menghapus data yang berada di database Dokter.

#### 6) Sequence Diagram Mengelola Data User



Gambar 14 Sequence Diagram Kelola Data User

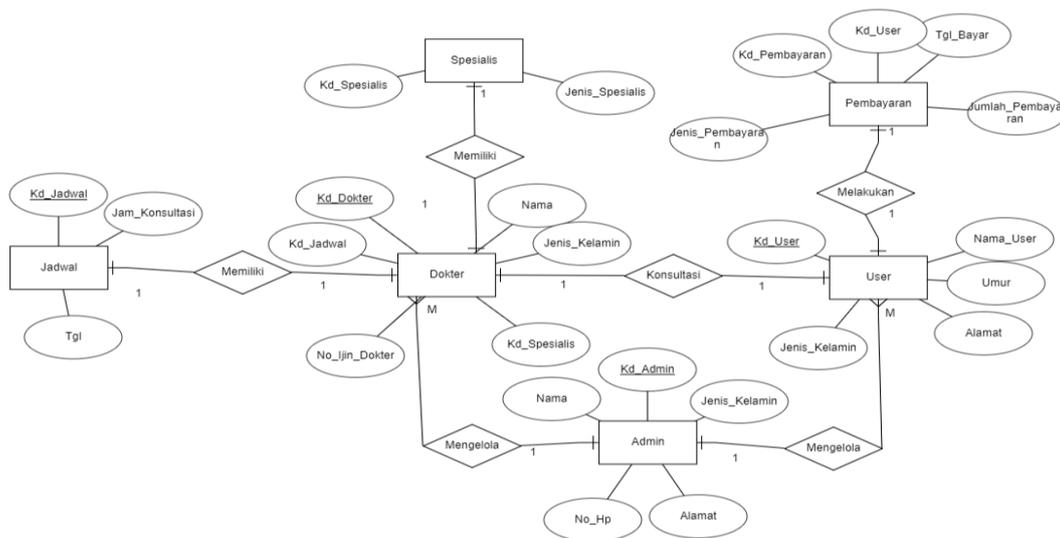
Pada gambar 14 terdapat satu aktor yaitu admin, admin dapat mengelola data user juga. Admin dapat mengelola user yaitu dengan cara memilih menu kelola user, maka akan menampilkan user yang terdaftar pada aplikasi Konsultasi Dokter Online.

Apabila admin ingin menambahkan user baru, maka sistem akan menampilkan menu tambah data, jika admin ingin update data user maka memilih menu edit data, dan jika ingin menghapus data user

maka akan menghapus data. Setiap admin melakukan tambah data maka akan menyimpan data di database User, jika edit data maka akan merubah data pada database User, dan jika ingin menghapus data user maka pada database User akan terhapus.

d. ERD

*Entity Relationship Diagram* (ERD) Rancangan sebuah database, berikut ini adalah ERD dari Konsultasi Dokter Online sebagai berikut ini :



Gambar 15 Entity Relationship Diagram

Gambar 15 menjelaskan bahwa setiap satu admin dapat mengelola banyak user, dan mengelola banyak dokter dokter. Satu user dapat melakukan 1 pembayaran, dan satu pembayaran hanya untuk satu kali konsultasi user dengan dokter. Satu Dokter hanya memiliki spesialis satu dan juga satu jadwal.

penting dalam pengembangan sistem, yaitu : Product Backlog, Sprint, Scrum Meeting, dan demo. 4 bagian tersebut seperti apa yang dijelaskan pada berikut ini :

**a. Product Backlog**

Pada tahap awal kebutuhan pengguna dibagi menjadi beberapa kelompok sesuai fitur yang dibutuhkan dengan prioritas dan juga estimasi waktu yang diberikan untuk menyelesaikannya, rincian Product Backlog seperti pada table di bawah ini:

**D. Pengembangan Sistem**

Pengembangan sistem dengan metode scrum memiliki empat bagian

Tabel 3 Product Backlog

Backlog	Prioritas	Item	Estimasi Waktu(Jam)
Back End	Penting	- Pengelolaan data user	16
		- Pengelolaan data dokter	16
		- Pengelolaan jadwal dokter	12
		- Pengelolaan riwayat chat	8
		- Pengelolaan pembayaran	10
Front End	Penting	- Tampilan Login user dan dokter	24
		- Chat Konsultasi	12
		- Menu utama aplikasi	8
		- Pilihan dokter spesialis	10
User Interface	Penting	Pengaturan akses user terhadap menu user, biodata dan juga chat konsultasi	72
Lecturer Interface	Penting	Pengaturan akses Dokter terhadap jadwal, spesialis, biodata	72



### b. Sprint

Setelah product backlog sudah diketahui oleh tim sehingga dapat diketahui terdapat 4 sprint dengan total durasi yang dibutuhkan adalah sebagai berikut ini:

Tabel 4 Sprint

No	Fitur Backlog	Urutan Sprint	Total Durasi (Jam)
1.	Back End	Sprint 1	62
2.	Front End	Sprint 2	54
3.	User Interface	Sprint 3	72
4.	Lecturer Interface	Sprint 4	72

### c. Scrum Meeting

Scrum Meeting merupakan aktivitas penting pada scrum untuk meninjau sejauh mana Product Backlog dan Sprint dilaksanakan sesuai dengan Rencana yang sudah dibuat. Sprint review untuk melihat apakah setiap Sprint dapat tercapai sesuai target yang sudah ditentukan. Dari setiap meeting tersebut juga untuk mengevaluasi tim dan evaluasi kendala apa saja yang dihadapi.

### d. Demo

Demonstrasi dilakukan apakah Konsultasi Dokter Online sudah sesuai yang diharapkan oleh klien. dan demonstrasi juga dilakukan untuk mengevaluasi hasil software yang di rekayasa.

## 4 Kesimpulan

Pengembangan aplikasi Konsultasi Dokter Online dengan metode scrum dilakukan dengan 4 sprint. Dengan sprint 1 selama 62 Jam, Sprint 2 selama 54 jam, Sprint 3 selama 72 jam, sprint selama 72 jam dengan total 260 Jam yang dapat di selesaikan dengan waktu 3 bulan.

Rancangan aplikasi Konsultasi Dokter Online sebagai solusi di masa pandemi yang membatasi masyarakat untuk aktivitas di luar

rumah. Terutama saat masyarakat ingin melakukan konsultasi dengan dokter di masa pandemi ini, banyak kekhawatiran masyarakat untuk tertular covid-19 apabila harus bertemu langsung dengan dokter.

Pengembangan aplikasi Konsultasi Dokter Online dengan metode scrum sangat tepat digunakan untuk menekan biaya pengeluaran keuangan perusahaan dan juga dapat dilakukan dengan tim yang tidak terlalu banyak. Aplikasi yang dihasilkan dengan metode scrum juga sangat baik. Dan juga SCRUM dapat menyesuaikan perubahan-perubahan yang ada dengan cepat.

## 5 Saran

Saran-saran untuk pengembangan aplikasi Konsultasi Dokter Online selanjutnya adalah sebagai berikut ini:

- 1) Untuk pengembangan aplikasi selanjutnya dapat menambahkan fitur-fitur yang ada seperti user dapat melakukan janji konsultasi dengan dokter spesialis yang dipilih, user dapat mengetahui Rumah Sakit terdekat yang dibutuhkan.
- 2) Fitur Pilihan pembayaran ditambah lebih banyak lagi dan mendukung pembayaran dengan dompet digital.

## References

- Ani, N., & Prastio, C. E. (2018). Aplikasi Self Service Menu Menggunakan Metode Scrum Berbasis Android (Case Study : Warkobar Cafe Cikarang). *Jurnal Petir, Vol. 11, No.2*, hal. 205-209.
- Irham, R., & Dewi, M. A. (2021). Penerapan Agile Scrum Pada Pengembangan Aplikasi Bimbingan Daring Skripsi Mahasiswa. *Jurnal Sistem Komputer dan Kecerdasan Buatan, Vol. IV No.2*, hal. 40-45.
- Irianti, B., Faldy, F., H, K. N., & Nursta'adah, U. (2021). Mendekatkan Pelayanan Bidan Dalam Masa Covid-19 (Konsultasi Online Kebidanan Pada Masa Pandemi). *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian 2021, "Penelitian dan Pengabdian Inovatif Pada Masa Pandemi Covid-19"* (hal. 1122). Tasikmalaya: Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
- Lestari, D. (2019). *Aplikasi Sistem Informasi Rekam Medis Pada Klinik Citra Husada Berbasis Web*. Tangerang Selatan: Universitas Pamulang.



- Pratasik, S., & Rianto, I. (2020). Pengembangan Aplikasi E-DUK Dalam Pengelolaan SDM Menggunakan Metode Agile Development. *Cogito Smart Journal, Vol. 6 No. 2*, 207-209.
- Sari, G. G., & Wirman, W. (2021). Telemedicine Sebagai Media Konsultasi Kesehatan Di Masa Pandemi Covid-19 Indonesia. *Jurnal Komunikasi, Vol. 15 No. 1*, 43-45.
- Siboro, M. D., Surjoputro, A., & Budiyanti, R. T. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Pelayanan Telemedicine Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Pulau Jawa. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol. 9 No. 5*, 613-619.
- Susaini, F. (2021). *Analisa Studi Kelayakan Sistem Informasi Bimbingan Online Tugas Akhir Pada Program Studi Sistem Informasi UIN Suska Riau Menggunakan Metode TELOS*. Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Warkim, Muslim, M. H., & Harvianto, F. (2020). Penerapan Metode SCRUM Dalam Layanan Pengembangan Sistem Informasi Layanan Kawasan. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi, Vol. 6 No.2*, 367-373.
- Yufrizal, M. R., Renaldi, F., & Umbara, F. R. (2017). Sistem Informasi Pelayanan Fasilitas Kesehatan Tingkat 1 (Puskesmas) Terintegrasi Kota Cimahi. *Prosiding Seminar Nasional Komputer dan Informatika (SENASKI)* (hal. 165-167). Cimahi: Univerisitas Jendral Achmad Yani.

