

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Elisitasi

Setelah dilakukan wawancara dengan pihak instalasi rehabilitasi medik RSUD Aji Muhammad Parikesit akan dilakukan proses coding untuk menentukan tujuan, stakeholder, dan kebutuhan berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh. Dalam proses coding terdapat kata kunci untuk membantu dalam menentukan tujuan, stakeholder, dan kebutuhan. Dari kata kunci yang sudah ditentukan didapatkan hasil yang didasarkan pada hasil wawancara yang telah dilakukan, yaitu: (Link Video Rekaman: <https://youtu.be/Ijk79nQiyys>)

Tabel 4.1 Hasil proses coding

No	Tujuan	No	Stakeholder	No	Kebutuhan
1.	<ul style="list-style-type: none"> - Diharapkan memang pertama mudah bagi pasien. - Terutama juga Mudah bagi nakes 	1.	Mbak Nimas, Admin rehab medik.	1.	<ul style="list-style-type: none"> - Penjadwalan - Butuh diskusi
2.	<ul style="list-style-type: none"> - Kemudahan untuk kita melihat jadwal yang kosong - Kita bisa melihat tanggal ini kosong - Memasukan pasien tinggal klik aja tanggal di kalender yang itu masih ada slot kosongnya disitu - Terus data pasien itu juga sudah ada - Masukin nama dia langsung mencarikan jadwal kosong - Kalau bisa pasien dapat mengakses - Pasien dapat melihat jadwal dan juga dapat melihat jadwalnya sendiri. 	2.	<ul style="list-style-type: none"> - Terapis - Dokter 	2.	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemnya kan masih manual mungkin kesulitan - Menulis manual juga butuh waktu - Ngecek satu persatu mana jadwalnya kosong
		3.	Pasien	3.	Pendaftaran

Dari hasil proses coding pada Tabel 4.1 didapatkan untuk menentukan tujuan, stakeholder, dan kebutuhan terdapat kata kunci yang memudahkan dalam proses coding tahapan elisitasi. Untuk tujuan terdapat dua kata kunci yaitu harapan dan keinginan. Untuk stakeholder terdapat tiga kata kunci yaitu pihak yang terkait, peserta yang wawancara, dan orang yang terlibat. Untuk kebutuhan terdapat tiga kata kunci yaitu keperluan, kekurangan, dan persyaratan. Masing-masing dari kata kunci tersebut memiliki hasil dari wawancara yang telah dikelompokkan menyesuaikan dengan kata kunci Selanjutnya akan dilakukan identifikasi early

requirement untuk memulai membangun diagram model early requirement berdasarkan hasil dari proses coding yang sudah didapatkan.

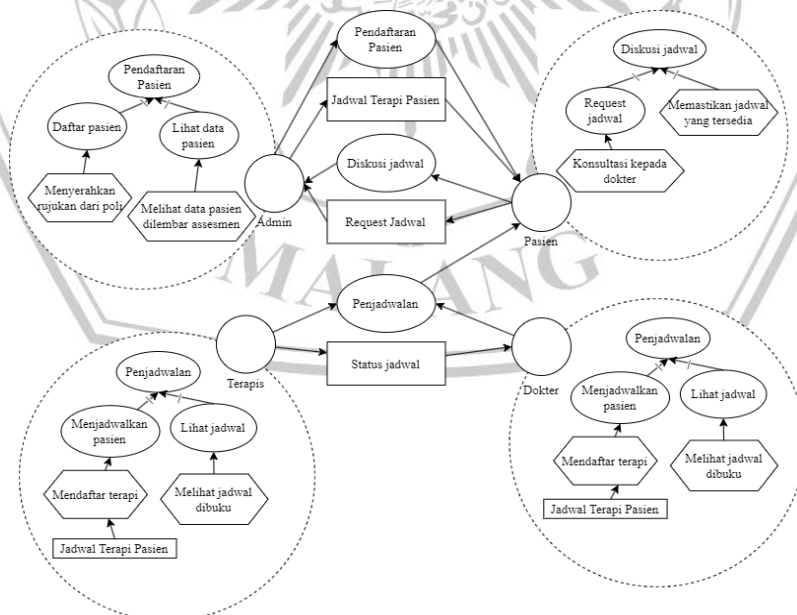
4.2 Early Requirement

Setelah dilakukan proses coding akan dilakukan analisis untuk tahapan early requirement yang dimana analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi stakeholder, tujuan, dan resource yang akan digambarkan dengan diagram model early requirement.

Tabel 4.2 Hasil analisis early requirement

Stakeholder	Tujuan	Resource
- Pasien - Terapis - Admin - Dokter	- Pendaftaran - Penjadwalan - Diskusi jadwal - Sistem mudah digunakan	- Jadwal terapi pasien - Status jadwal

Pada Tabel 4.2 merupakan hasil analisis dalam mengidentifikasi early requirement. Dari hasil tersebut terdapat empat stakeholder yaitu, pasien, terapis, admin, dan dokter. Tiga hard goal yaitu, pendaftaran, penjadwalan, dan diskusi jadwal. Satu soft goal yaitu sistem mudah digunakan. Serta dua resource yaitu, jadwal terapi pasien dan status jadwal. Hasil dari analisis early requirement ini digunakan untuk menggambarkan diagram model early requirement yang terdiri atas aktor, goal, plan dan resource. Dan dari tiga hard goal tersebut masing-masing tujuan akan dilakukan dekomposisi menggunakan AND-Decomposition yang bertujuan untuk menyederhanakan kompleksitas yang terjadi, dengan membagi tujuan utama menjadi beberapa sub-goal supaya lebih mudah diatasi. Seperti pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Model Early Requirement

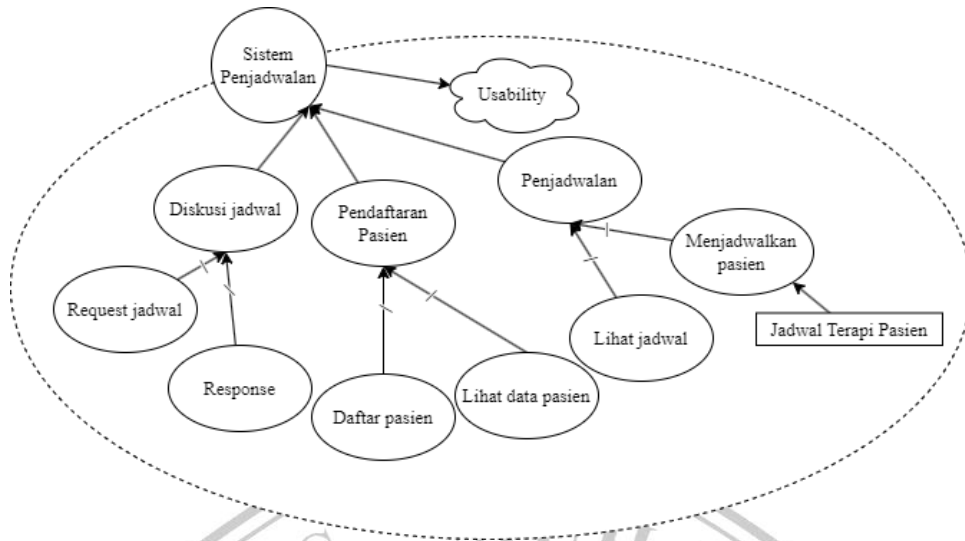
Gambar 4.1 merupakan model dari tahapan early requirement menggunakan model goal aktor menurut perspektif aktor untuk menggambarkan domain saat ini. Pada Gambar 4.1 diketahui bahwa terdapat aktor, goal, dan resource yang dimana masing-masing goal dilakukan dekomposisi menggunakan AND-Decomposition yang menghasilkan sub-goal yang goal maupun plan, sub-goal yang berupa plan bertujuan untuk mendukung tujuan supaya suatu tujuan itu tercapai. Pada aktor terapis dan dokter memiliki goal yang serupa yaitu Penjadwalan yang didekomposisi menggunakan AND-Decomposition menjadi beberapa sub-goal yaitu menjadwalkan pasien dan lihat jadwal. Dari sub-goal menjadwalkan pasien dilakukan tahapan plan yang dimana pasien mendaftarkan diri terlebih dahulu kepada admin sehingga untuk dapat dijadwalkan pasien terlebih dahulu datang ke admin rehabilitasi medik untuk melakukan pendaftaran. Sedangkan sub-goal lihat jadwal dilakukan tahapan plan yang dimana untuk melihat jadwal, terapis dan juga dokter melihatnya dibuku.

Goal pada aktor admin yaitu pendaftaran pasien yang didekomposisi menggunakan AND-decomposition menjadi beberapa sub-goal yaitu daftar pasien dan lihat data pasien. Dari sub-goal daftar pasien dilakukan tahapan plan yang dimana sebelum admin mendaftarkan pasien, pasien terlebih dahulu menyerahkan rujukan dari poli asalnya sehingga untuk pasien bisa didaftarkan oleh admin rehabilitasi medik pasien harus mendapatkan rujukan dari poli asalnya dan diserahkan kepada admin rehabilitasi medik. Sedangkan sub-goal lihat jadwal dilakukan tahapan plan yang dimana untuk data pasien, admin melihatnya pada lembar assesmen pasien.

Goal dari aktor pasien yaitu diskusi jadwal yang didekomposisi menggunakan AND-decomposition menjadi sub-goal yaitu request jadwal serta sub-goal berupa plan yaitu memastikan jadwal yang tersedia. Dari sub-goal request jadwal dilakukan tahapan plan yang dimana sebelum merequest jadwal pasien melakukan konsultasi ke dokter terlebih dahulu. Hubungan antar aktor tersebut bertujuan untuk memenuhi kebutuhan. Setelah dilakukannya pemodelan pada tahapan early requirement selanjutnya akan dilakukan pemodelan pada tahap late requirement.

4.3 Late Requirement

Sebelum dilakukan pemodelan late requirement, akan dilakukan analisis dari tahapan early requirement. Hasil dari analisis tersebut didapatkan bahwa tujuan yang dapat diajukan kedalam sistem nantinya yaitu pendaftaran pasien, penjadwalan, dan diskusi jadwal serta terdapat soft-goal yaitu sistem mudah digunakan. Dan dependensi yang dapat dibawa dari aktor domain ke sistem ialah semua dependensi yang disertai perubahan yang relevan untuk sistem yang akan dibangun. Setelah dilakukan analisis akan dilakukan pemodelan dengan menggambarkan diagram model late requirement yang menjelaskan serangkaian hard goal, sub-goal, resource dan soft-goal yang disertai dengan perubahan yang disesuaikan dengan sistem yang akan dikembangkan.



Gambar 4.2 Model Late Requirement

Pada Gambar 4.2 merupakan hasil dari model analisis late requirement, menghasilkan aktor baru yaitu Sistem Penjadwalan yang dibuat dari hasil dari tahapan early requirement. Model tersebut menjelaskan serangkaian hard goal, sub-goal, resource, dan soft-goal disertai dengan perubahan yang disesuaikan dengan sistem nantinya. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan jadwal pada instalasi rehabilitasi medik khususnya dalam penjadwalan pasien terapi. Pada sistem penjadwalan terdapat tiga hard goal yaitu Pendaftaran pasien, Diskusi jadwal, dan Penjadwalan. Lalu dari tiga hard-goal tersebut dilakukan dekomposisi lagi menggunakan AND-Decomposition yang didapatkan berdasarkan model early requirement.

Dari hasil model tersebut teridentifikasi bahwa terdapat kontribusi soft-goal yaitu usability yang dimana sistem yang akan dibangun harus mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna. Hasil akhir dari late requirement ialah identifikasi aktor, goal, sub-goal serta fungsionalitas dan non-fungsional pada sistem penjadwalan yang nantinya akan dibangun, seperti yang dijelaskan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.3 Kebutuhan Sistem

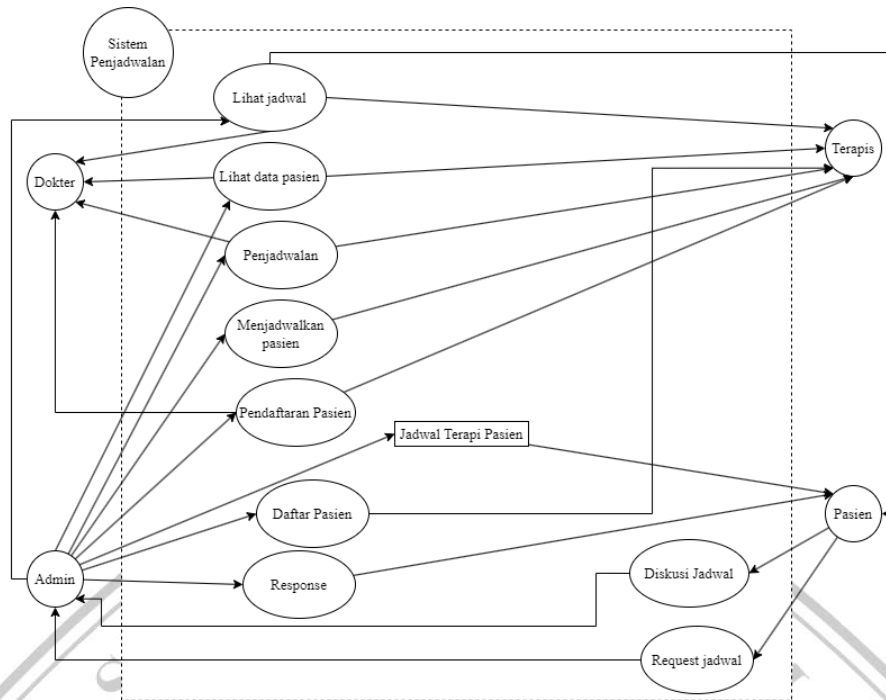
Aktor	Goal	Sub-goal	Fitur sistem
Dokter	- Penjadwalan	- Lihat jadwal	- Menampilkan status jadwal terapi
	- Pendaftaran Pasien	- Informasi jadwal - Informasi data pasien	- Menampilkan pasien yang terapi sesuai jadwal. - Menampilkan detail data pasien dan jadwal terapi pasien.
Terapis	- Penjadwalan	- Lihat jadwal	- Menampilkan status jadwal terapi.
	- Pendaftaran Pasien	- Informasi jadwal - Informasi data pasien	- Menampilkan pasien yang terapi sesuai jadwal. - Menampilkan detail data pasien dan jadwal terapi pasien.

Admin	<ul style="list-style-type: none"> - Penjadwalan - Pendaftaran Pasien - Diskusi jadwal 	<ul style="list-style-type: none"> - Lihat jadwal - Informasi jadwal - Informasi data pasien - Daftar Pasien - Menjadwalkan pasien - Response 	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan status jadwal terapi. - Menampilkan pasien yang terapi sesuai jadwal. - Menampilkan detail data pasien dan jadwal terapi pasien. - Pendaftaran pasien secara tersistem yang langsung tersimpan pada database. - Menampilkan jadwal yang kosong. - Menginputkan jawaban sesuai pertanyaan yang dipilih
Pasien	<ul style="list-style-type: none"> - Penjadwalan - Diskusi jadwal - Pendaftaran pasien 	<ul style="list-style-type: none"> - Lihat Jadwal - Request jadwal - Informasi data pasien 	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan status jadwal terapi. - Merequest jadwal terapi dengan menginputkan pertanyaan. - Menampilkan detail data pasien dan jadwal terapi pasien.

Tabel 4.3 merupakan hasil identifikasi aktor, goal, sub-goal dan fungsionalitas yang dibutuhkan pada sistem penjadwalan pasien rehabilitasi medik yang akan dibangun. Dari hasil tersebut aktor dokter memiliki goal penjadwalan dan pendaftaran pasien dengan sub-goal informasi jadwal, lihat jadwal, dan informasi data pasien. Aktor terapis memiliki goal penjadwalan dan pendaftaran pasien dengan sub-goal informasi jadwal, lihat jadwal, dan informasi data pasien. Aktor admin memiliki goal pendaftaran pasien, penjadwalan, dan diskusi jadwal dengan sub-goal lihat jadwal, informasi jadwal, informasi data pasien, daftar pasien, menjadwalkan pasien, dan response. Aktor pasien memiliki goal penjadwalan, diskusi jadwal, dan pendaftaran pasien dengan sub-goal lihat jadwal, request jadwal, dan informasi data pasien. Setelah ini akan dilakukan pemodelan pada tahapan architectural design dengan menggambarkan relasi antar aktor menggunakan goal model architectural design.

4.4 Architectural Design

Pada tahapan ini akan memodelkan hasil dari tahapan late requirement yang digambarkan dengan goal model architectural design berupa aktor-aktor yang diberi tugas masing-masing satu atau lebih capability yang berbeda, untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Model Architectural Design

Pada gambar 4.3 merupakan hasil pemodelan dengan menggunakan goal model architectural design yang menunjukkan 4 aktor pada sistem penjadwalan pasien rehabilitasi medik yaitu admin, terapis, dokter, dan pasien. Dari aktor tersebut saling berkaitan antar capability, dan sub-actor yaitu:

Tabel 4.4 Relasi antara aktor, capability, dan sub-actor

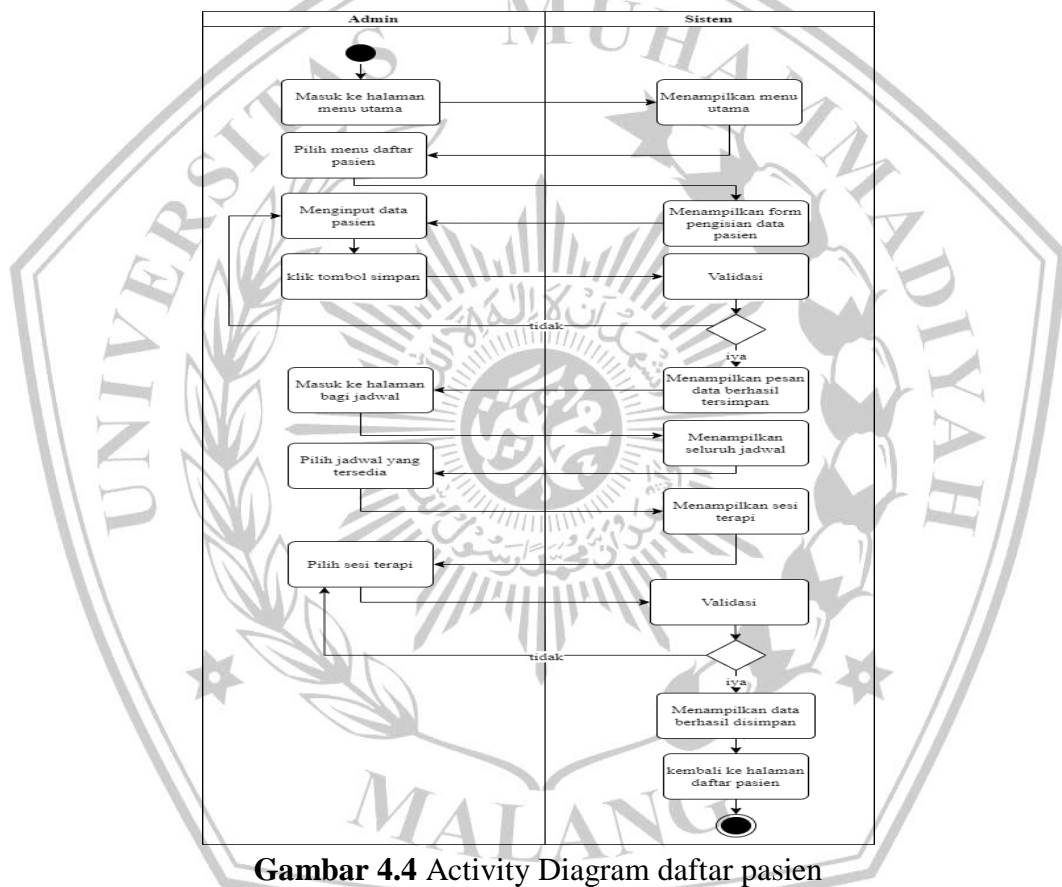
Aktor	Capability
Admin	Response
Admin	Daftar pasien
Admin	Lihat data pasien
Admin	Menjadwalkan Pasien
Terapis	Lihat data pasien
Terapis	Lihat jadwal
Dokter	Lihat data pasien
Dokter	Lihat jadwal
Pasien	Lihat jadwal
Pasien	Jadwal terapi pasien
Pasien	Request Jadwal

Tabel 4.4 menjelaskan bahwa masing-masing aktor yang digambarkan pada Gambar 4.3 masing-masing memiliki capability. Pada aktor Admin memiliki empat capability yaitu Daftar pasien, Lihat data pasien, menjadwalkan pasien, dan response. Aktor terapis memiliki dua capability yaitu Lihat data pasien, dan lihat jadwal. Aktor dokter memiliki dua capability yaitu Lihat data pasien, dan lihat jadwal. Aktor pasien memiliki tiga capability yaitu lihat jadwal, jadwal terapi

pasien, dan request jadwal. Setelah ini akan membuat activity diagram UML pada tahapan detailed design untuk mendetailkan secara lebih rinci terkait dari aktor capability dan sub-aktor.

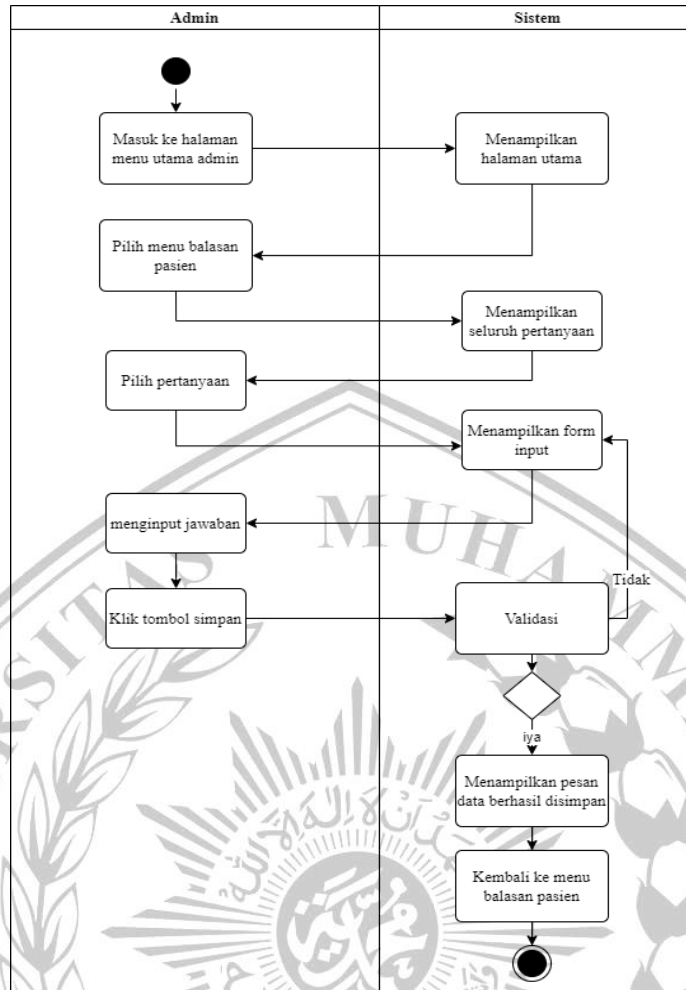
4.5 Detailed Design

Pada Tahapan ini dibuat berdasarkan pada tahapan sebelumnya yaitu architectural design. Hal ini dapat menyelesaikan desain sistem yang lebih rinci tentang rencana yang terkait dengan tujuan masing-masing aktor. Pada tahapan ini akan memodelkan detail dari setiap tujuan masing-masing aktor dengan capability yang berupa aktivitas, dan alur kerja dari proses capability menggunakan activity diagram UML. Berikut gambar yang menunjukkan activity diagram dibuat sesuai yang telah dimodelkan berdasarkan architectural design.



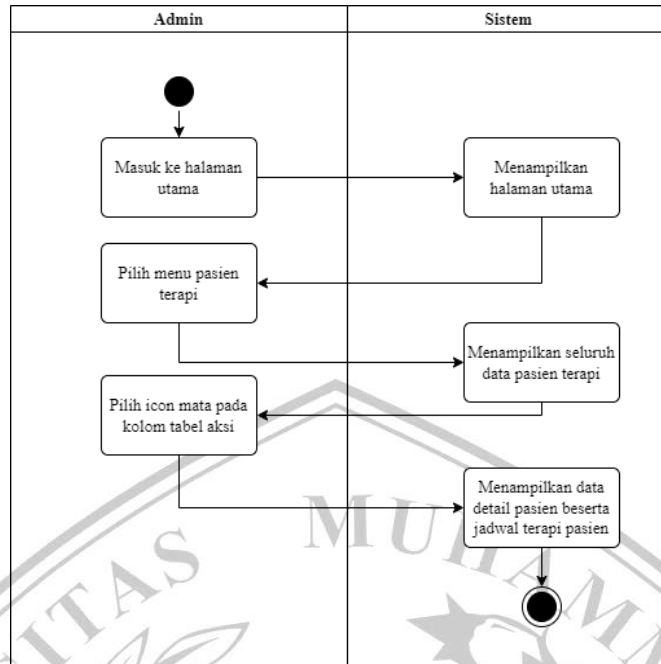
Gambar 4.4 Activity Diagram daftar pasien

Gambar 4.4 menjelaskan aktivitas yang terjadi pada proses daftar pasien yang dilakukan oleh aktor admin. Aktivitas tersebut dimulai ketika aktor admin masuk kedalam sistem dengan login sebagai admin. Setelah itu aktor admin memilih menu daftar pasien untuk melakukan pendaftaran pasien. Lalu aktor admin menginputkan data pasien yang sesuai. Selesai menginputkan data pasien, aktor admin akan melakukan menjadwalkan pasien pada menu bagi jadwal dengan memilih jadwal sesuai dengan jadwal yang tersedia, serta memilih sesi terapi pada jadwal yang tersedia tersebut lalu data akan otomatis tersimpan.



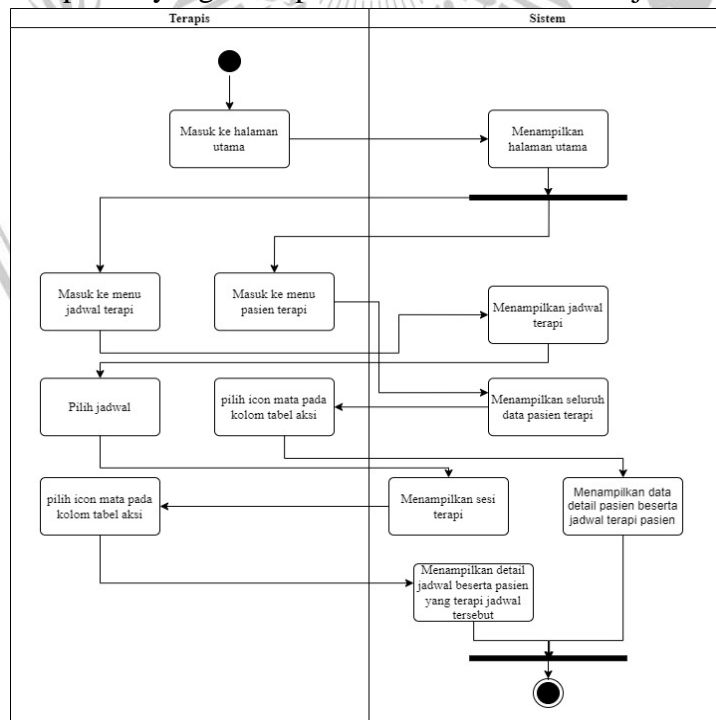
Gambar 4.5 Activity Diagram response

Gambar 4.5 menjelaskan aktivitas yang terjadi pada proses response yang dilakukan oleh aktor admin. Aktivitas tersebut dimulai ketika aktor admin masuk kedalam sistem dengan login sebagai admin. Setelah itu aktor admin akan memilih menu balasan pasien untuk memberikan tanggapan terhadap pertanyaan yang telah dikirim oleh pasien. Lalu aktor admin akan memilih salah satu pertanyaan yang ingin diberi tanggapan dari list pertanyaan yang dikirim oleh pasien. Setelah memilih pertanyaan, aktor admin akan menginputkan jawaban dari pertanyaan tersebut, lalu akan menyimpan data yang akan otomatis tersimpan.



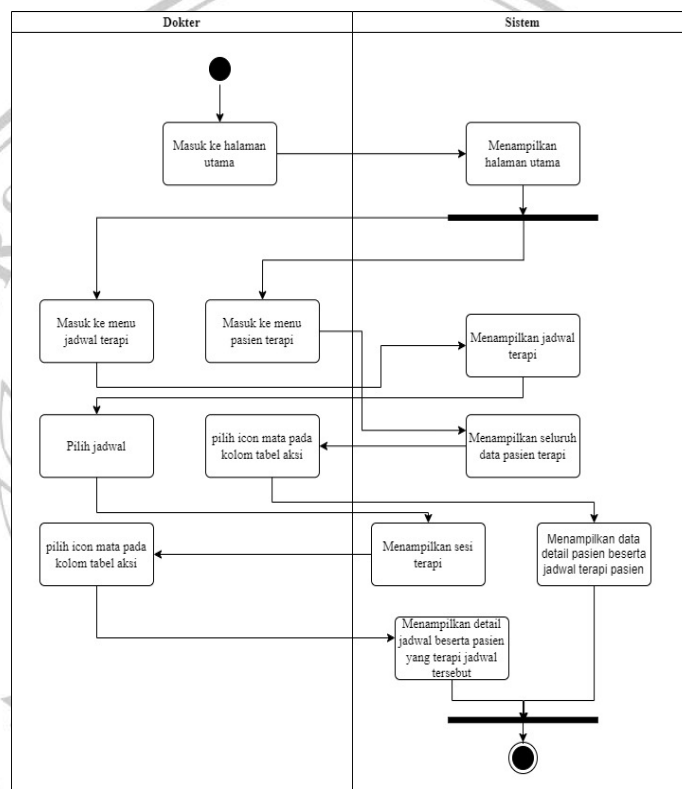
Gambar 4.6 Activity Diagram lihat data pasien

Gambar 4.6 menjelaskan aktivitas yang terjadi pada proses lihat data pasien yang dilakukan oleh aktor admin. Aktivitas tersebut dimulai ketika aktor admin masuk kedalam sistem dengan login sebagai admin. Setelah itu aktor admin memilih menu pasien terapi untuk melihat seluruh pasien yang terdaftar pada sistem penjadwalan. Untuk melihat detail informasi data pasien, aktor admin memilih icon mata pada tabel yang ditampilkan. Dengan ini aktor admin dapat melihat keseluruhan data pasien yang ditampilkan oleh sistem beserta jadwal terapi pasien.



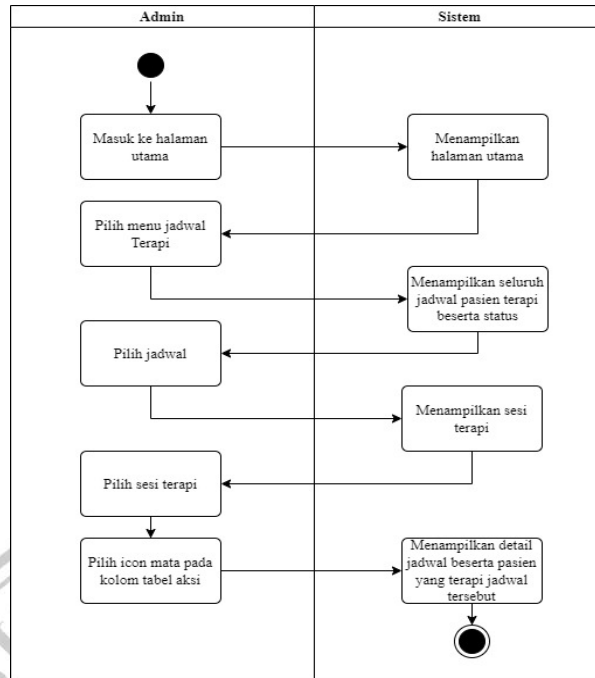
Gambar 4.7 Activity Diagram Terapis

Gambar 4.7 menjelaskan aktivitas yang terjadi pada aktor terapis. Aktivitas tersebut dimulai ketika aktor terapis masuk kedalam sistem dengan login sebagai terapis. Didalam aktor terapis terdapat dua aktivitas yang terjadi yaitu aktivitas lihat jadwal dan aktivitas lihat data pasien. Untuk melihat detail informasi jadwal, aktor terapis memilih menu jadwal terapi lalu aktor terapis memilih jadwal yang ingin dilihat detail jadwalnya. Setelah itu akan ditampilkan sesi terapi pada jadwal tersebut, lalu akan menampilkan seluruh detail jadwal tersebut beserta pasien yang terdaftar pada jadwal tersebut. Untuk melihat detail informasi data pasien, aktor terapis memilih menu pasien terapi lalu aktor terapis memilih pasien yang ingin dilihat detailnya dengan memilih icon mata pada tabel yang ditampilkan. Setelah itu akan ditampilkan seluruh detail data pasien beserta jadwal terapi pasien tersebut.



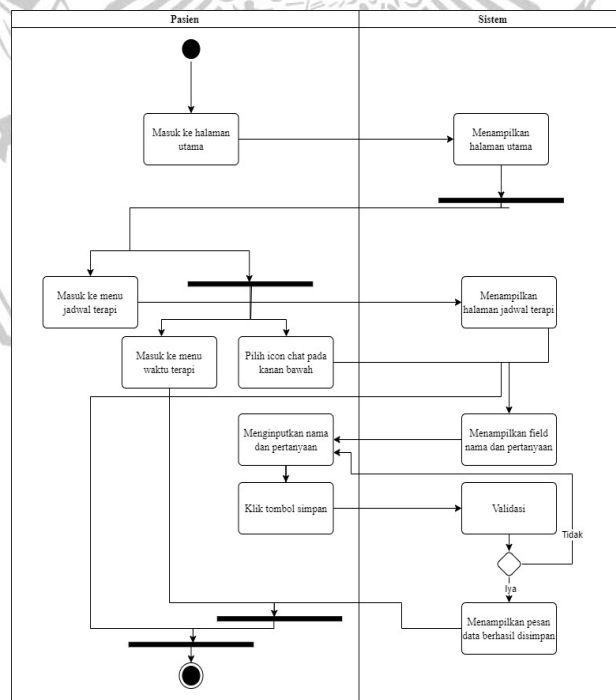
Gambar 4.8 Activity Diagram Dokter

Gambar 4.8 menjelaskan aktivitas yang terjadi pada aktor dokter. Aktivitas tersebut dimulai ketika aktor dokter masuk kedalam sistem dengan login sebagai dokter. Didalam aktor dokter terdapat dua aktivitas yaitu aktivitas lihat jadwal dan aktivitas lihat data pasien. Untuk melihat detail informasi jadwal, aktor dokter memilih menu jadwal terapi lalu aktor dokter memilih jadwal yang ingin dilihat detail jadwalnya. Setelah itu akan ditampilkan sesi terapi pada jadwal tersebut, lalu akan menampilkan seluruh detail jadwal tersebut beserta pasien yang terdaftar pada jadwal tersebut. Untuk melihat detail informasi data pasien, aktor dokter memilih menu pasien terapi lalu aktor dokter memilih pasien yang ingin dilihat detailnya dengan memilih icon mata pada tabel yang ditampilkan. Setelah itu akan ditampilkan seluruh detail data pasien beserta jadwal terapi pasien tersebut.



Gambar 4.9 Activity Diagram lihat jadwal

Gambar 4.9 menjelaskan aktivitas yang terjadi pada proses lihat jadwal yang dilakukan oleh aktor admin. Aktivitas tersebut dimulai ketika aktor admin masuk kedalam sistem dengan login sebagai admin. Untuk melihat detail informasi jadwal, aktor admin memilih menu jadwal terapi lalu aktor admin memilih jadwal yang ingin dilihat detail jadwalnya. Setelah itu akan ditampilkan sesi terapi pada jadwal tersebut, lalu akan menampilkan seluruh detail jadwal tersebut beserta pasien yang terdaftar pada jadwal tersebut.



Gambar 4.10 Activity Diagram Pasien

Gambar 4.10 menjelaskan aktivitas yang terjadi pada aktor pasien. Didalam aktor pasien terdapat tiga aktivitas yaitu aktivitas lihat jadwal, jadwal terapi pasien, dan request jadwal. Aktor pasien dapat melihat jadwal tanpa harus masuk dulu kedalam sistem sebagai pasien. Dua aktivitas jadwal terapi pasien, dan request jadwal pasien harus masuk kedalam sistem dengan login sebagai pasien. Untuk melihat jadwal terapi, aktor pasien memilih menu waktu terapi, lalu sistem akan menampilkan detail jadwal terapi pasien tersebut. Dan untuk melakukan request jadwal, aktor pasien memilih icon chat, lalu aktor pasien dapat menginputkan pertanyaan pada form yang ditampilkan oleh sistem. Setelah itu aktor pasien menyimpan data tersebut dan otomatis data tersebut tersimpan.

Dari activity diagram yang sudah dibuat pada tahapan detailed design akan diimplementasikan kedalam desain yang berupa mock up desain menggunakan figma pada tahapan implementasi.

4.6 Implementasi

Dari hasil pemodelan Tropos yang telah dilakukan, selanjutnya akan dilakukan tahapan implementasi yang dimana hasil pemodelan tersebut akan diimplementasikan kedalam desain berupa mockup desain yang dimana desain dibuat pada figma. Setelah melakukan implementasi kedalam desain, akan dilakukan validasi menggunakan acceptance criteria yang bertujuan untuk memastikan goal yang sudah diidentifikasi pada tahapan sebelumnya dapat dipenuhi.

4.7 Validasi

Tahapan ini peneliti akan melakukan validasi dari desain yang telah dibuat dengan tujuan untuk memastikan goal atau tujuan dari stakeholder dapat dipenuhi. Dengan menggunakan metode Acceptance Criteria yang dimana metode ini dapat membantu dalam pengembangan perangkat lunak dalam hal memahami kebutuhan pengguna serta stakeholder secara terperinci sehingga sesuai dengan harapan pengguna. Tahap ini akan menyajikan daftar kriteria yang berisikan user story.

4.7.1 Admin

User Story: Sebagai seorang admin, saya ingin dapat mendaftarkan data pasien baru yang akan melakukan terapi sehingga pasien baru dapat memiliki jadwal terapi.

Tabel 4.5 Acceptance Criteria Daftar Pasien (admin) Positive Case

Acceptance Criteria		
Given: Admin mengakses halaman daftar pasien	When: Admin mengklik menu daftar pasien	Then: Sistem menampilkan halaman daftar pasien, Adapun field dan validasi yang ada pada halaman daftar pasien: Nama Pasien Umur Pasien - Type: String - Type: Number - Maksimal 100 karakter -Required

		<ul style="list-style-type: none"> - Required NIK -Type: Number -Minimal 16 karakter -Maksimal 16 karakter -Required Jenis Kelamin -Type: String -Maksimal 20 karakter -Required Jenis Terapi -Type: String -Minimal 5 karakter -Maksimal 20 karakter -Required Poli Asal -Type: String -Minimal 5 karakter -Maksimal 15 karakter -Required 	<ul style="list-style-type: none"> -Maksimal 2 karakter Alamat -Type: Alfanumeric -Minimal 8 karakter -Maksimal 50 karakter -Required Riwayat -Type: String -Minimal 10 karakter -Maksimal 100 karakter -Required Nomor Telepon -Type: Number -Minimal 10 karakter -Maksimal 15 karakter -Required
--	--	---	--

User Interface:

Given : Admin memasukan data pasien

When: Admin mengklik field nama, umur, nik, jenis kelamin, alamat, riwayat, jenis

Then: Sistem menampilkan data pasien yang dimasukan oleh admin

	terapi, nomor telepon, dan poli asal	
--	--------------------------------------	--

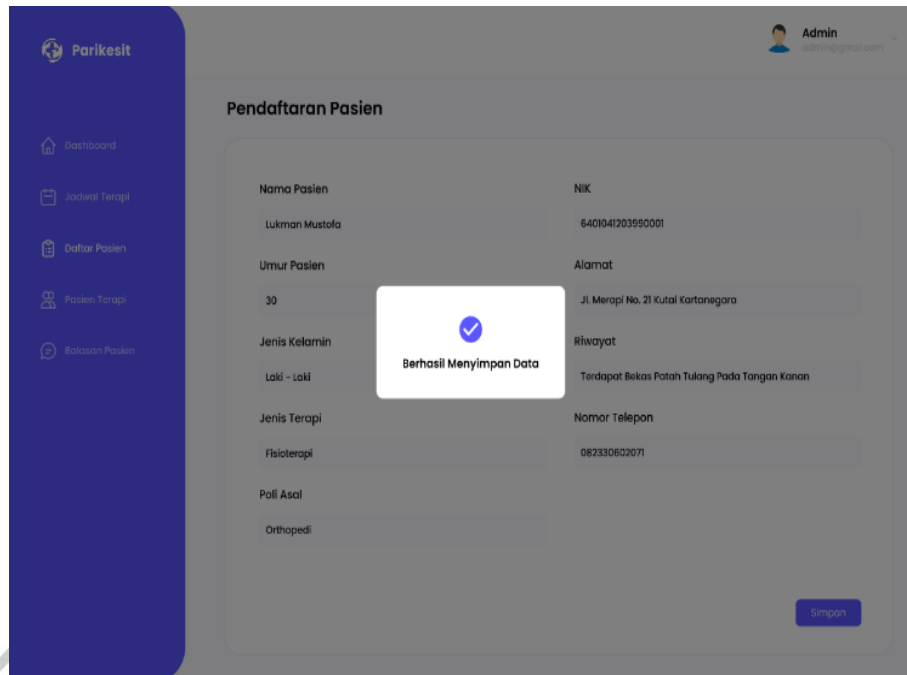
User interface:

Given: Admin menyimpan data pasien	When: Admin mengklik button simpan	Then: Sistem menampilkan pesan konfirmasi
---------------------------------------	------------------------------------	---

User Interface:

Given: Admin mengkonfirmasi pesan konfirmasi	When: Admin mengklik button iya	Then: Sistem menampilkan pesan
---	---------------------------------	--------------------------------

User Interface:

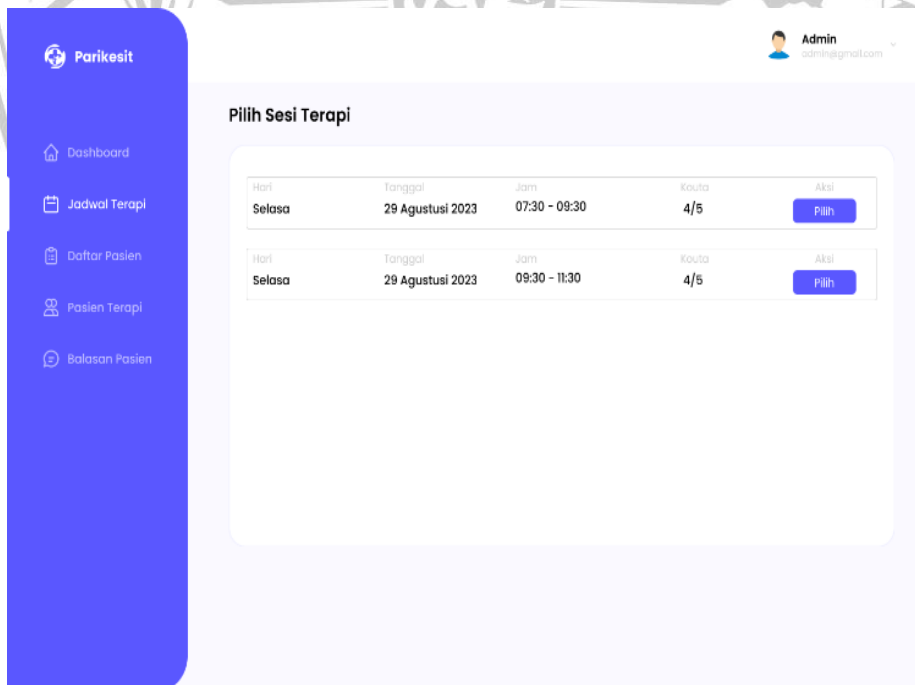


Given: Admin memilih jadwal

When: Admin mengklik kolom pada tabel kalender

Then: Sistem menampilkan sesi terapi yang tersedia

User Interface:

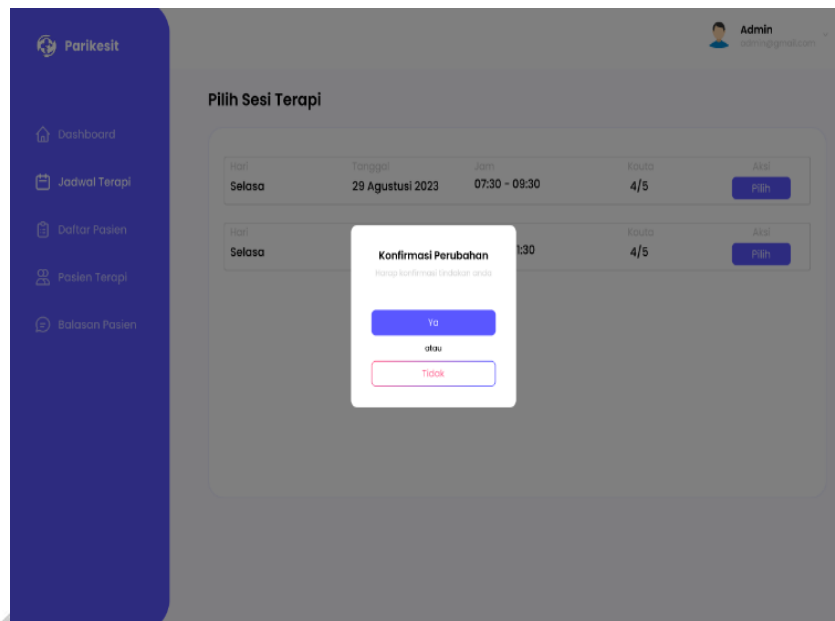


Admin memilih sesi terapi

Admin mengklik button pilih pada kolom tabel aksi

Sistem menampilkan pesan konfirmasi

User Interface:

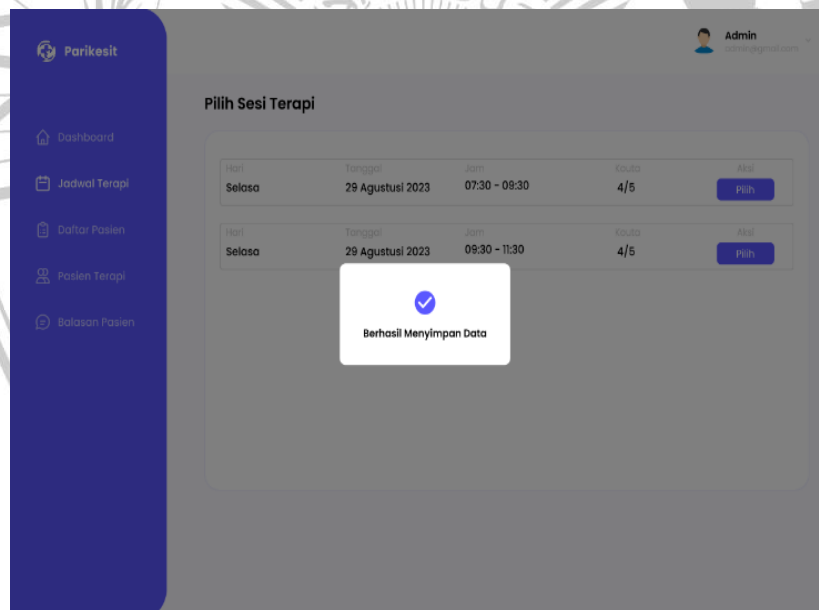


Given: Admin mengkonfirmasi pesan konfirmasi

When: Admin mengklik button iya

Then: Sistem menampilkan pesan

User Interface:



Tabel 4.6 Acceptance Criteria Daftar Pasien (admin) Negative Case

Acceptance Criteria		
Given: Admin berada pada halaman daftar pasien	When: Admin mengklik button simpan tanpa memasukan data pasien	Then: Sistem menampilkan pemberitahuan

User Interface:

Given: Admin berada pada halaman daftar pasien

Then: Admin tidak memasukan data berdasarkan validasi

Then: Sistem menampilkan pesan error pada masing-masing field

Nomor telepon:
Maksimal 15 karakter =>
nomor telepon melebihi maksimal karakter

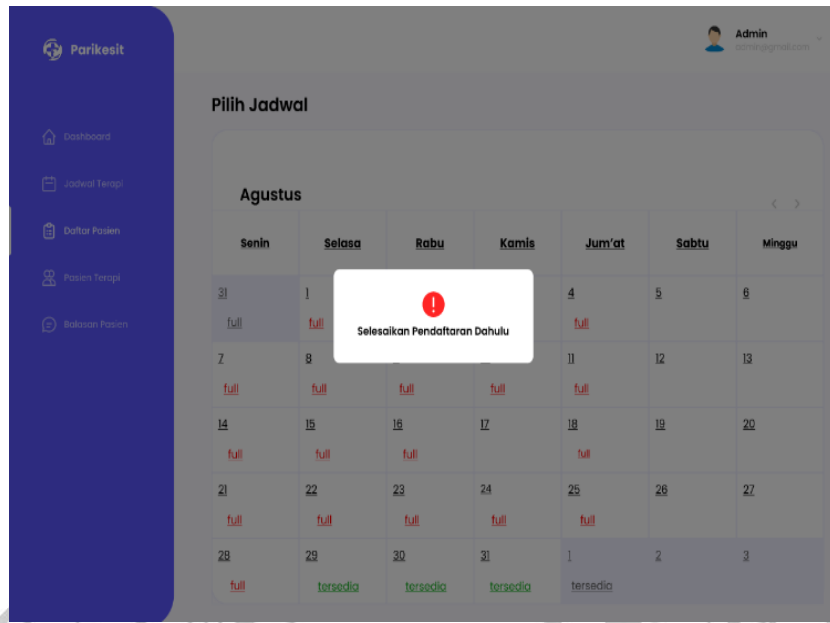
User Interface:

Given: Admin berada pada halaman pilih jadwal setelah

When: Admin mengklik menu lain

Then: Sistem menampilkan pemberitahuan

User Interface:



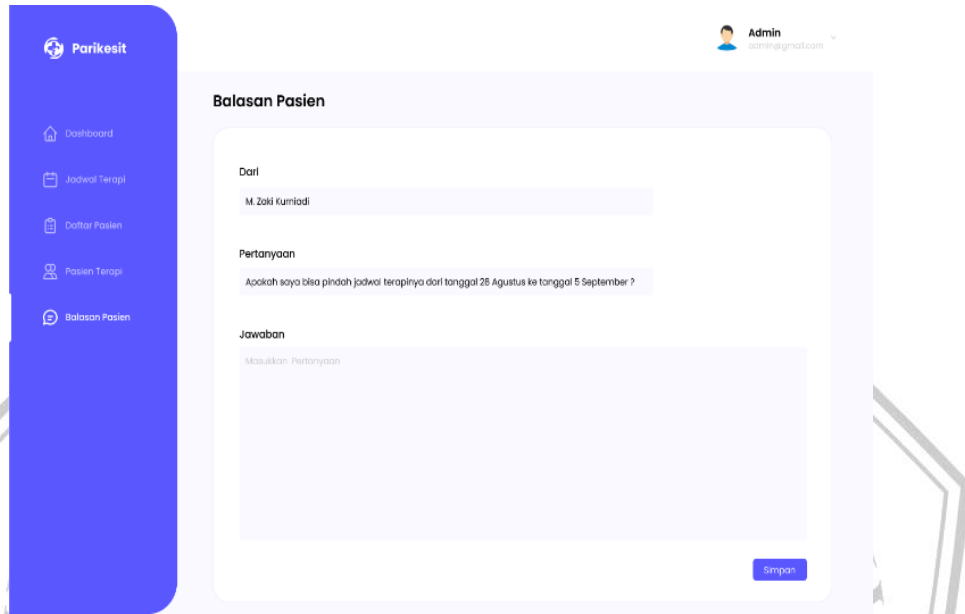
User Story: Sebagai seorang admin, saya ingin dapat meresponse pertanyaan yang diberikan oleh pasien sehingga pasien mendapatkan informasi.

Tabel 4.7 Acceptance Criteria Response Positive Case

Acceptance Criteria		
Given: Admin mengakses halaman balasan pasien	When: Admin mengklik menu balasan pasien	Then: Sistem menampilkan halaman balasan pasien
User Interface:		
Given: Admin memilih pertanyaan	When: Admin mengklik button balas pada kolom aksi	Then: Sistem menampilkan field dari, pertanyaan, dan jawaban

		Adapun field dan validasi: Jawaban - Type: alfanumeric - Minimal 5 karakter - Maksimal 100 karakter Required
--	--	---

User Interface:

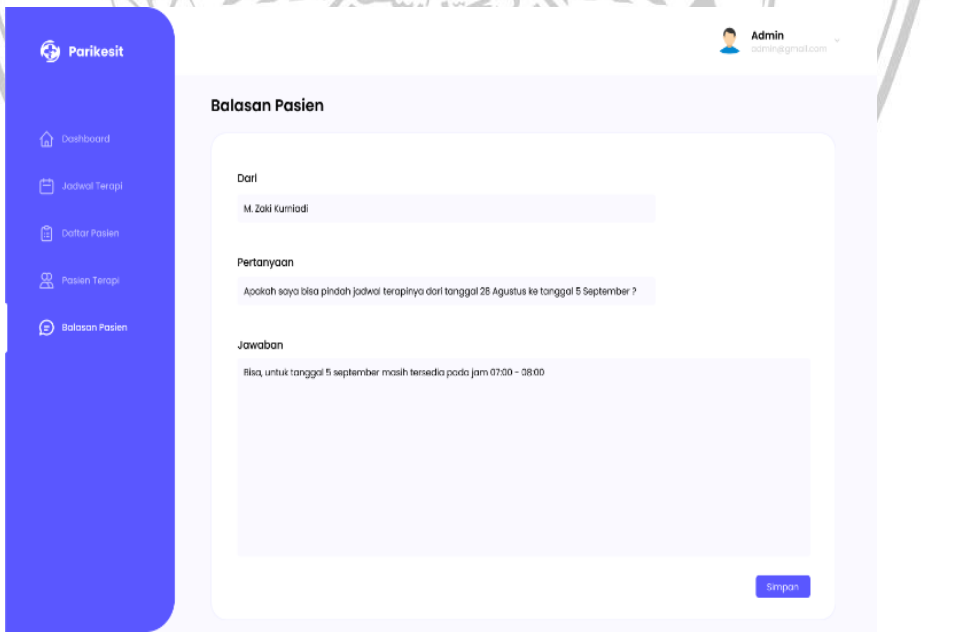


Given: Admin mengakses halaman balasan pasien

When: Admin mengklik field jawaban

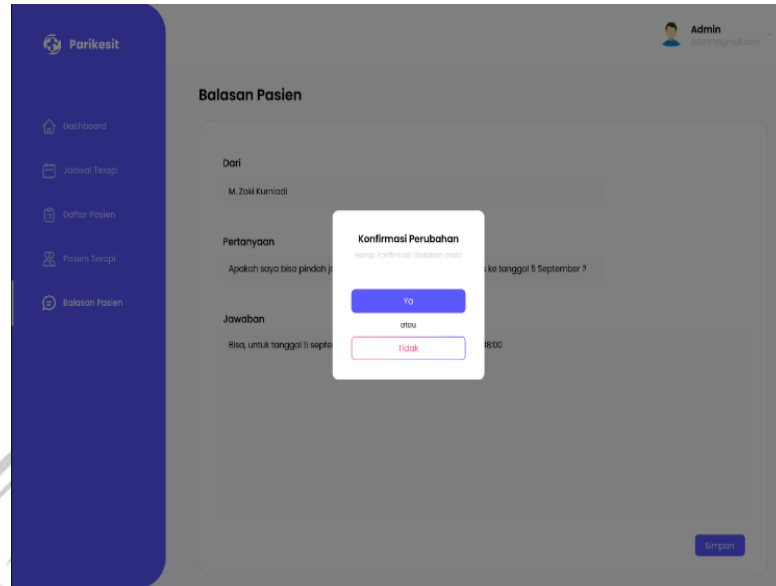
Then: Sistem menampilkan jawaban yang dimasukkan oleh admin

User Interface:



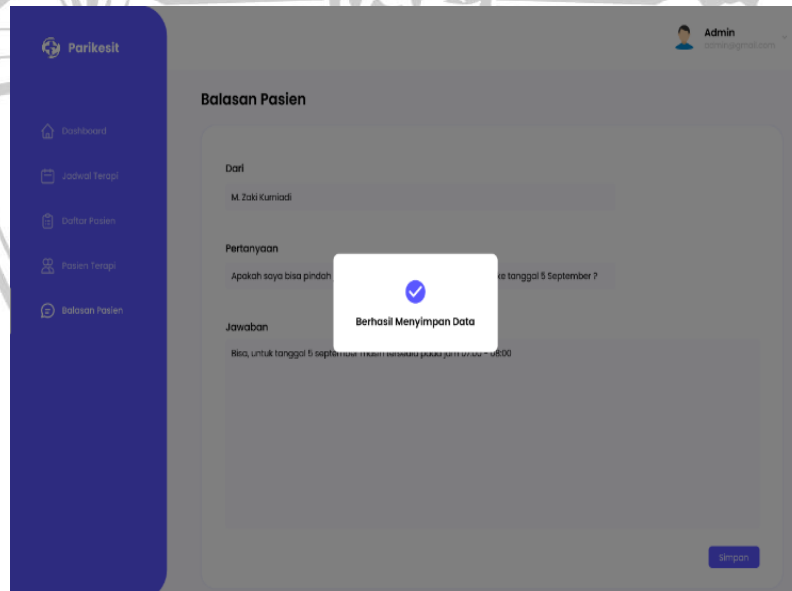
Given: Admin menyimpan data	When: Admin mengklik button simpan	Then: Sistem menampilkan pesan konfirmasi
-----------------------------	------------------------------------	---

User Interface:



Given: Admin mengkonfirmasi pesan konfirmasi	When: Admin mengklik button iya	Then: Sistem menampilkan pesan
--	---------------------------------	--------------------------------

User Interface:

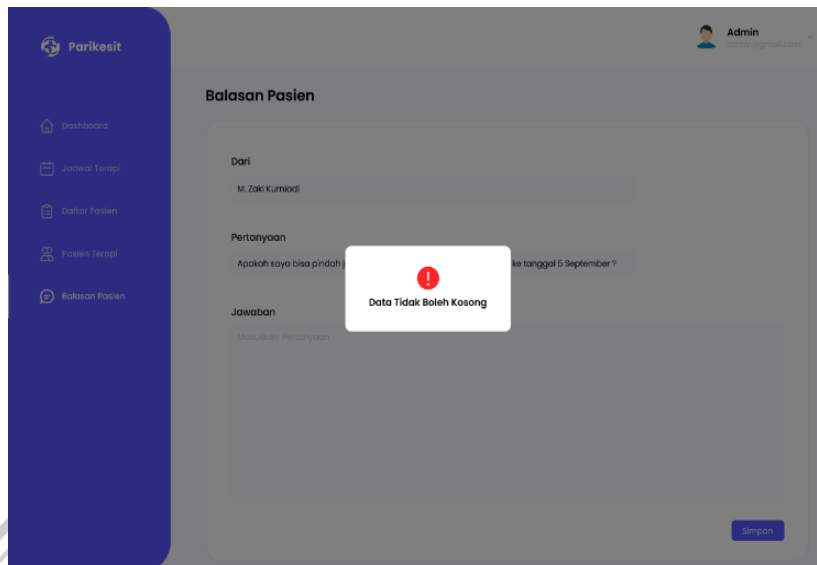


Tabel 4.8 Acceptance Criteria Response Negative Case

Acceptance Criteria		
Given: Admin berada pada halaman balasan pasien	When: Admin mengklik button	Then: Sistem menampilkan pemberitahuan

	simpan tanpa memasukan jawaban	
--	--------------------------------	--

User Interface:

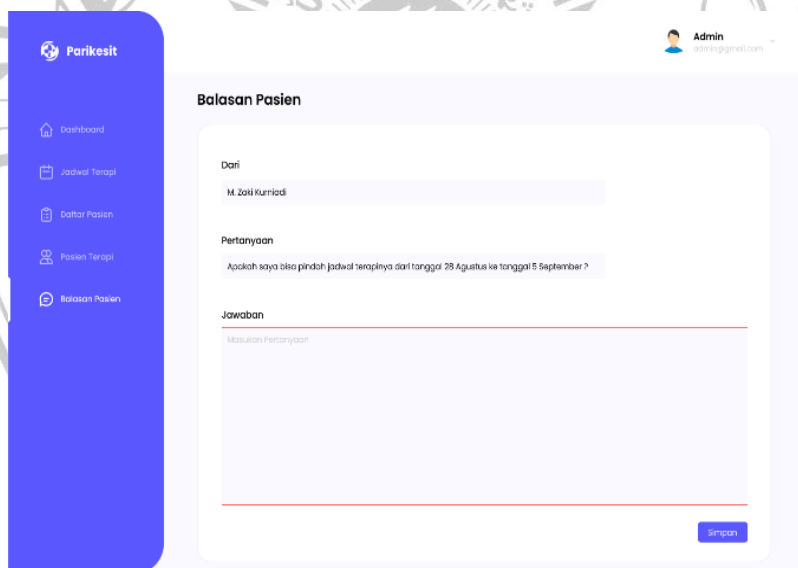


Given: Admin berada pada halaman balasan

When: Admin tidak memasukan data berdasarkan validasi

Then: Sistem menampilkan pesan error pada masing-masing field

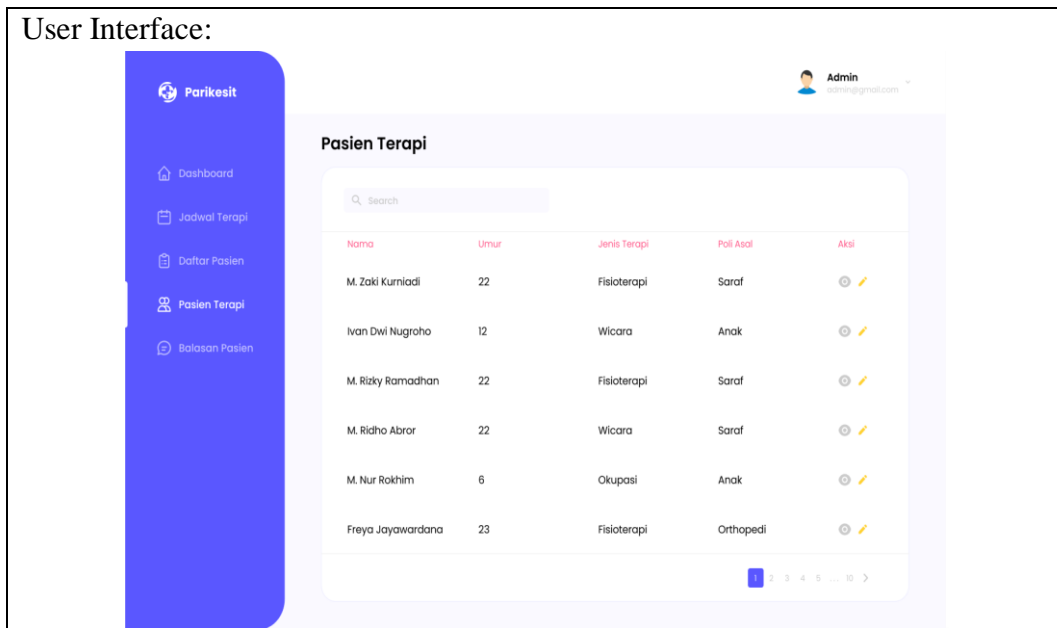
User Interface:



User Story: Sebagai seorang admin, saya ingin dapat melihat detail data pasien yang akan melakukan terapi sehingga saya dapat melihat keseluruhan data pasien terapi.

Tabel 4.9 Acceptance Criteria Lihat Data Pasien (admin) Positive Case

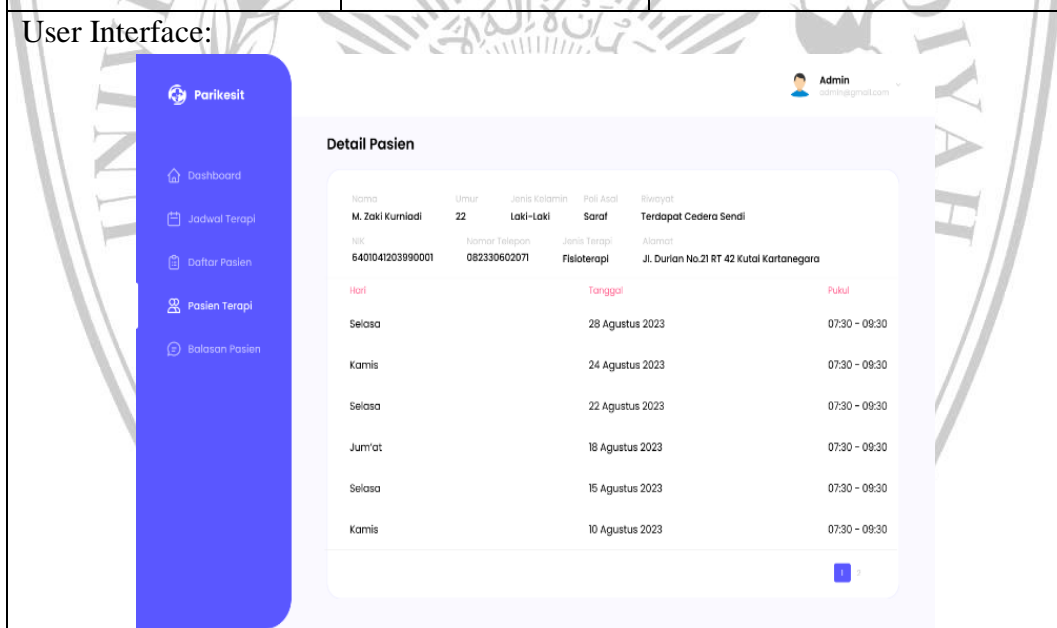
Acceptance Criteria		
Given: Admin mengakses halaman pasien terapi	When: Admin mengklik menu pasien terapi	Then: Sistem menampilkan halaman pasien terapi



Given: Admin memilih pasien

When: Admin mengklik ikon mata pada kolom tabel aksi

Then: Sistem menampilkan detail data pasien

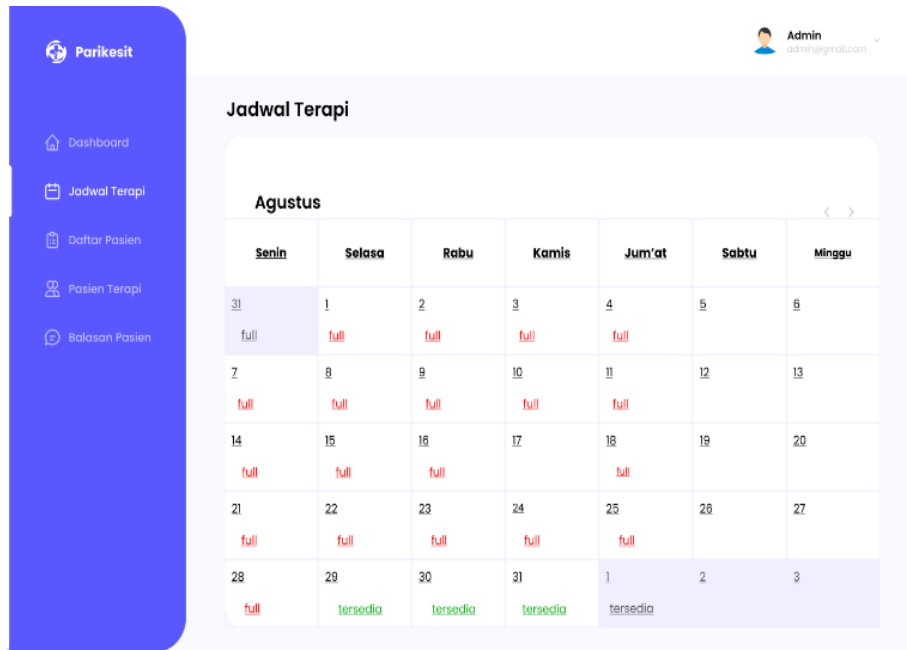


User Story: Sebagai seorang admin, saya ingin dapat melihat detail jadwal terapi sehingga saya dapat melihat keseluruhan data jadwal.

Tabel 4.10 Acceptance Criteria Lihat Jadwal (admin) Positive Case

Acceptance Criteria		
Given: Admin mengakses halaman jadwal terapi	When: Admin mengklik menu jadwal terapi	Then: Sistem menampilkan halaman jadwal terapi

User Interface:

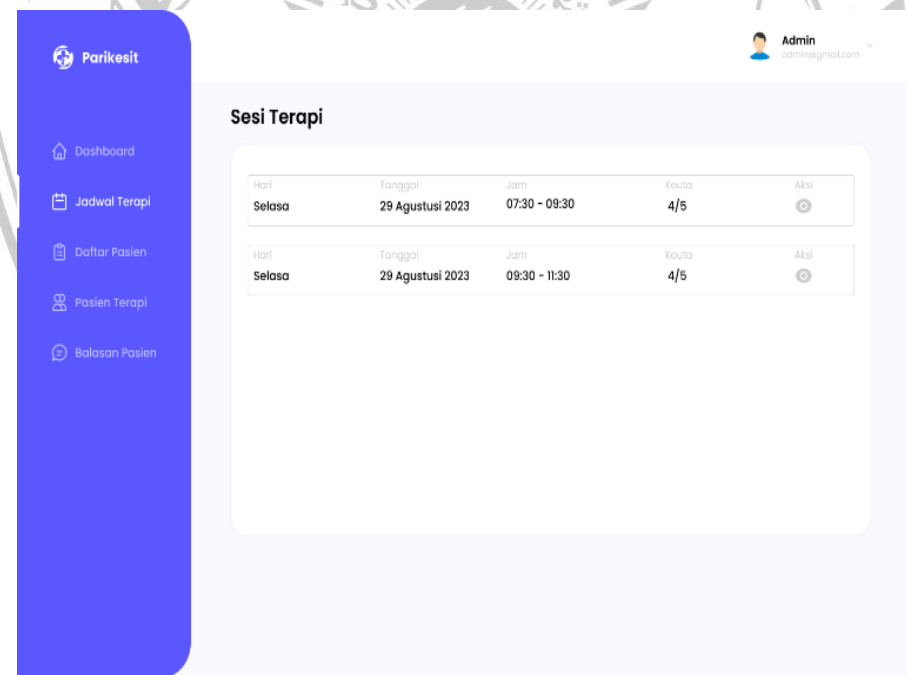


Given: Admin memilih jadwal

When: Admin mengklik kolom pada tabel kalender

Then: Sistem menampilkan sesi terapi yang tersedia

User Interface:

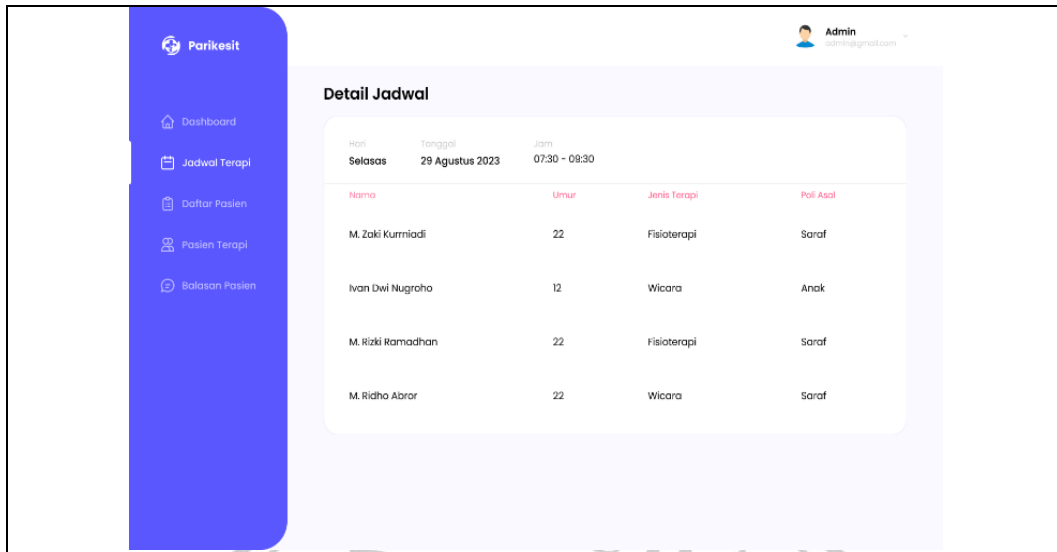


Given: Admin memilih sesi terapi

When: Admin mengklik ikon mata pada kolom tabel aksi

Then: Sistem menampilkan detail data jadwal terapi

User Interface:

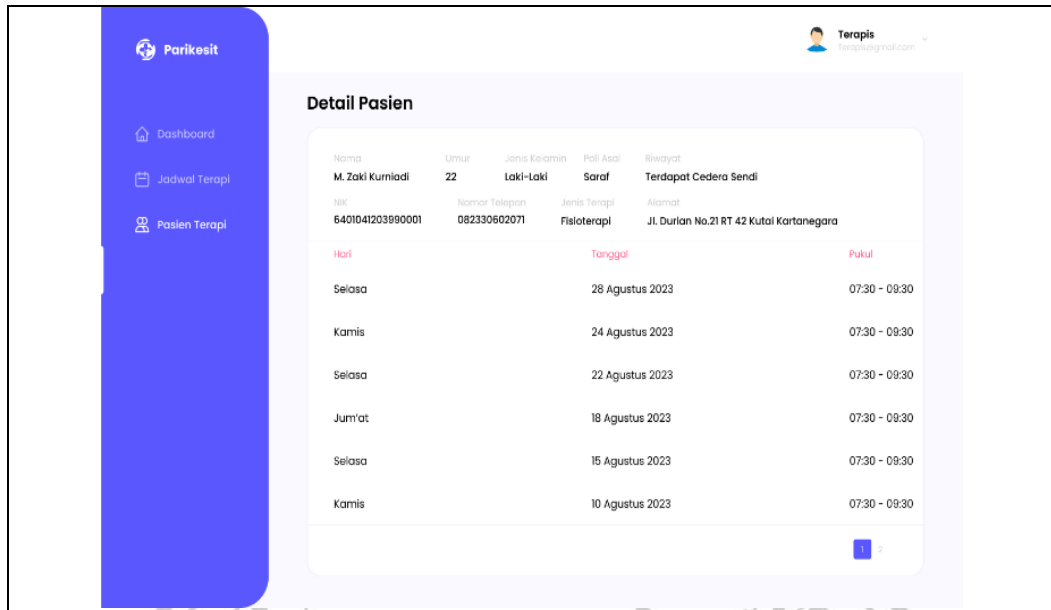


4.7.2 Terapis

User Story: Sebagai seorang terapis, saya ingin dapat melihat detail data pasien yang akan melakukan terapi sehingga saya dapat melihat keseluruhan data pasien terapi.

Tabel 4.11 Acceptance Criteria Lihat Data Pasien (Terapis) Positive Case

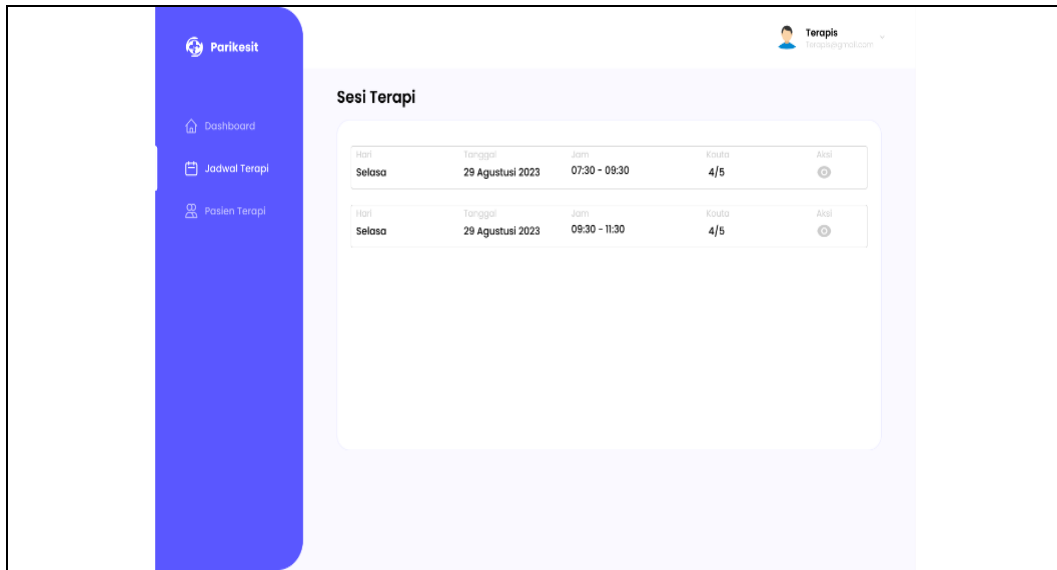
Acceptance Criteria																																					
Given: Terapis mengakses halaman pasien terapi	When: Terapis mengklik menu pasien terapi	Then: Sistem menampilkan halaman pasien terapi																																			
User Interface:																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama</th> <th>Umur</th> <th>Jenis Terapi</th> <th>Poli Asal</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lukman Mustofa</td> <td>30</td> <td>Fisioterapi</td> <td>Orthopedi</td> <td>ⓘ</td> </tr> <tr> <td>M. Zaki Kurniadi</td> <td>22</td> <td>Fisioterapi</td> <td>Saraf</td> <td>ⓘ</td> </tr> <tr> <td>Ivan Dwi Nugroho</td> <td>12</td> <td>Wicara</td> <td>Anak</td> <td>ⓘ</td> </tr> <tr> <td>M. Rizky Ramadhan</td> <td>22</td> <td>Fisioterapi</td> <td>Saraf</td> <td>ⓘ</td> </tr> <tr> <td>M. Ridho Abror</td> <td>22</td> <td>Wicara</td> <td>Saraf</td> <td>ⓘ</td> </tr> <tr> <td>M. Nur Rokhim</td> <td>6</td> <td>Okupasi</td> <td>Anak</td> <td>ⓘ</td> </tr> </tbody> </table>			Nama	Umur	Jenis Terapi	Poli Asal	Aksi	Lukman Mustofa	30	Fisioterapi	Orthopedi	ⓘ	M. Zaki Kurniadi	22	Fisioterapi	Saraf	ⓘ	Ivan Dwi Nugroho	12	Wicara	Anak	ⓘ	M. Rizky Ramadhan	22	Fisioterapi	Saraf	ⓘ	M. Ridho Abror	22	Wicara	Saraf	ⓘ	M. Nur Rokhim	6	Okupasi	Anak	ⓘ
Nama	Umur	Jenis Terapi	Poli Asal	Aksi																																	
Lukman Mustofa	30	Fisioterapi	Orthopedi	ⓘ																																	
M. Zaki Kurniadi	22	Fisioterapi	Saraf	ⓘ																																	
Ivan Dwi Nugroho	12	Wicara	Anak	ⓘ																																	
M. Rizky Ramadhan	22	Fisioterapi	Saraf	ⓘ																																	
M. Ridho Abror	22	Wicara	Saraf	ⓘ																																	
M. Nur Rokhim	6	Okupasi	Anak	ⓘ																																	
Given: Terapis memilih pasien	When: Terapis mengklik ikon mata pada kolom tabel aksi	Then: Sistem menampilkan detail data pasien																																			
User Interface:																																					



User Story: Sebagai seorang terapis, saya ingin dapat melihat detail jadwal terapi sehingga saya dapat melihat keseluruhan data jadwal.

Tabel 4.12 Acceptance Criteria Lihat Jadwal (Terapis) Positive Case

Acceptance Criteria		
Given: Terapis mengakses halaman jadwal terapi	When: Terapis mengklik menu jadwal terapi	Then: Sistem menampilkan halaman jadwal terapi
User Interface:		
Given: Terapis memilih jadwal	When: Terapis mengklik kolom pada tabel kalender	Then: Sistem menampilkan sesi terapi yang tersedia
User Interface:		

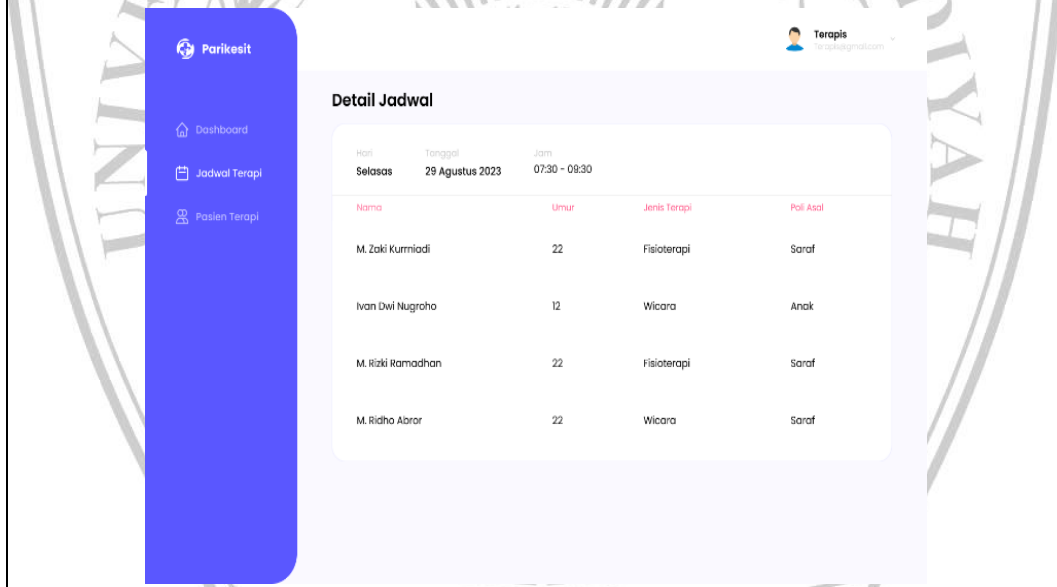


Given: Terapis memilih sesi terapi

When: Terapis mengklik ikon mata pada kolom tabel aksi

Then: Sistem menampilkan detail data jadwal terapi

User Interface:

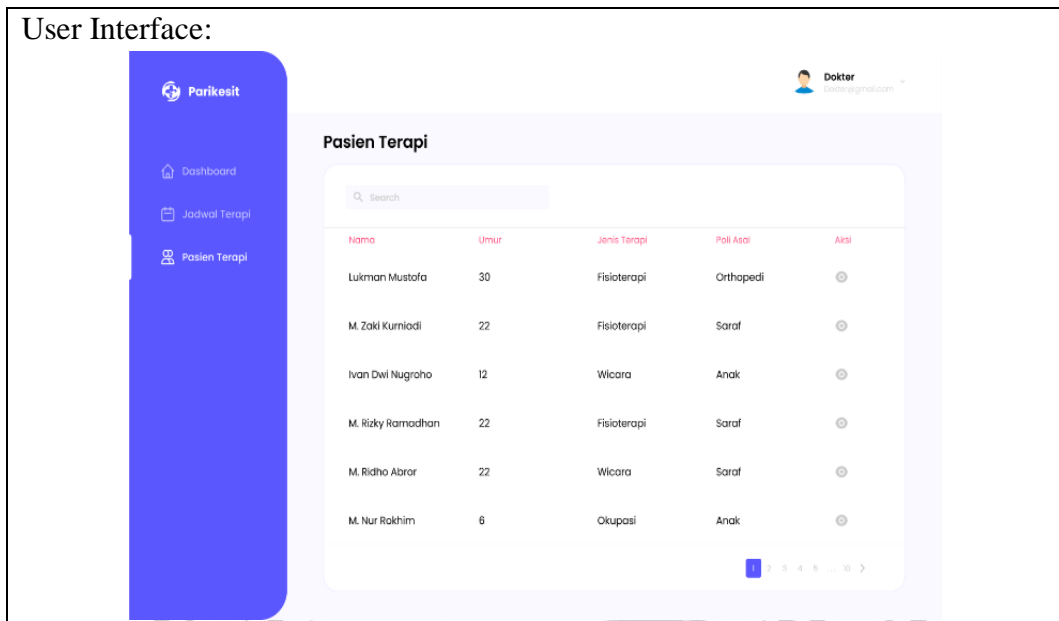


4.7.3 Dokter

User Story: Sebagai seorang dokter, saya ingin dapat melihat detail data pasien yang akan melakukan terapi sehingga saya dapat melihat keseluruhan data pasien terapi.

Tabel 4.13 Acceptance Criteria Lihat Data Pasien (Dokter) Positive Case

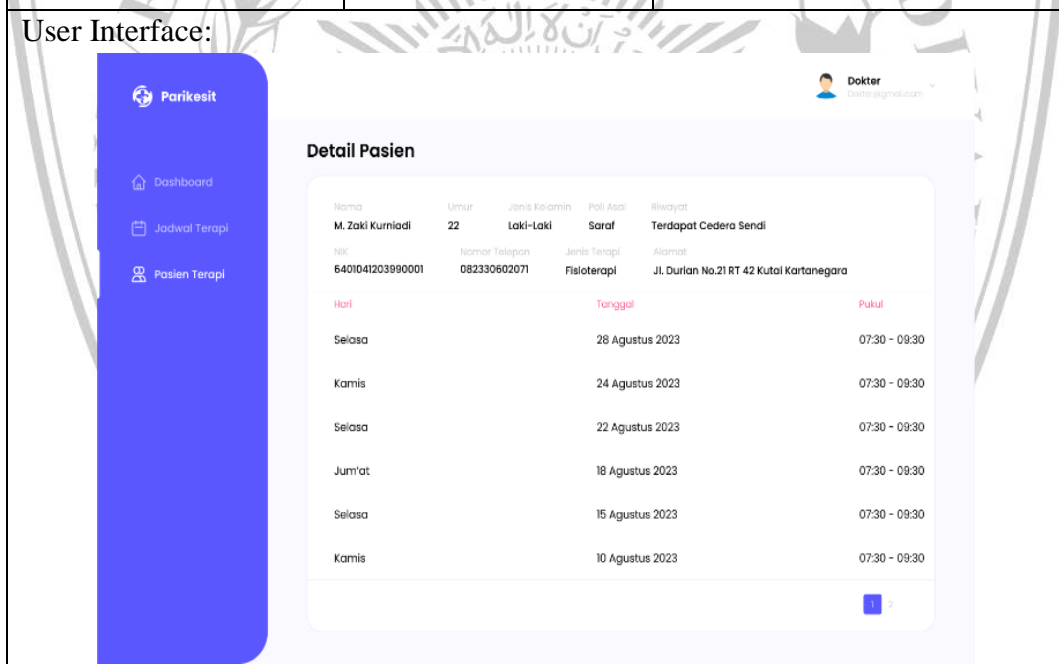
Acceptance Criteria		
Given: Dokter mengakses halaman pasien terapi	When: Dokter mengklik menu pasien terapi	Then: Sistem menampilkan halaman pasien terapi



Given: Dokter memilih pasien

When: Dokter mengklik ikon mata pada kolom tabel aksi

Then: Sistem menampilkan detail data pasien

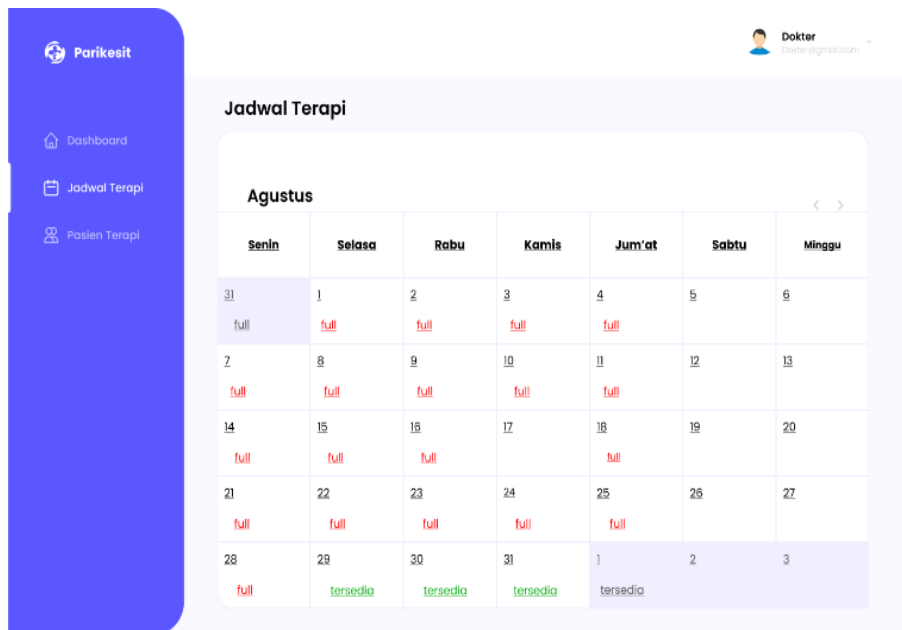


User Story: Sebagai seorang dokter, saya ingin dapat melihat detail jadwal terapi sehingga saya dapat melihat keseluruhan data jadwal.

Tabel 4.14 Acceptance Criteria Lihat Jadwal (Dokter) Positive Case

Acceptance Criteria		
Given: Dokter mengakses halaman jadwal terapi	When: Dokter mengklik menu jadwal terapi	Then: Sistem menampilkan halaman jadwal terapi

User Interface:

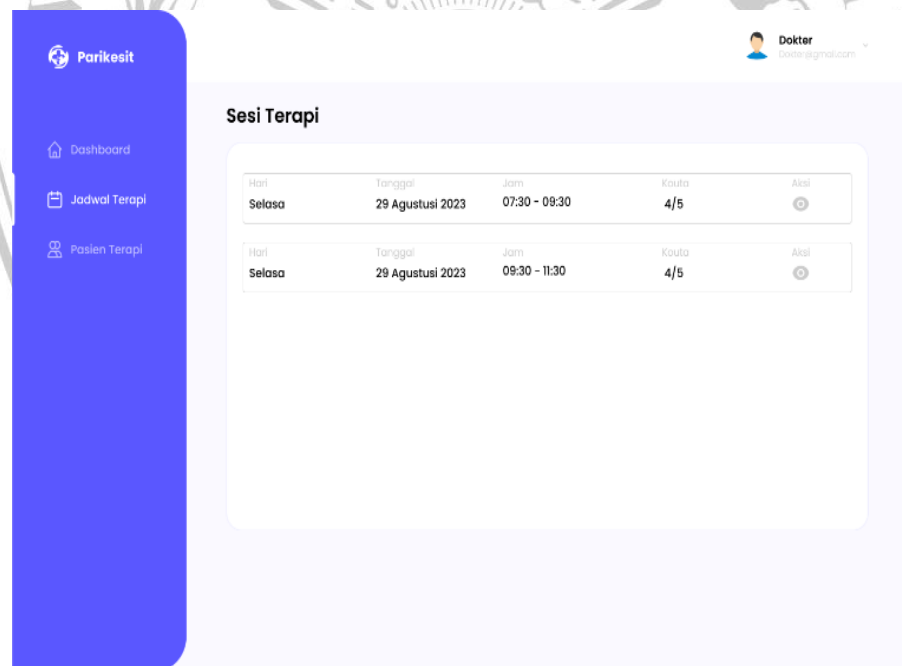


Given: Dokter memilih jadwal

When: Dokter mengklik kolom pada tabel kalender

Then: Sistem menampilkan sesi terapi yang tersedia

User Interface:

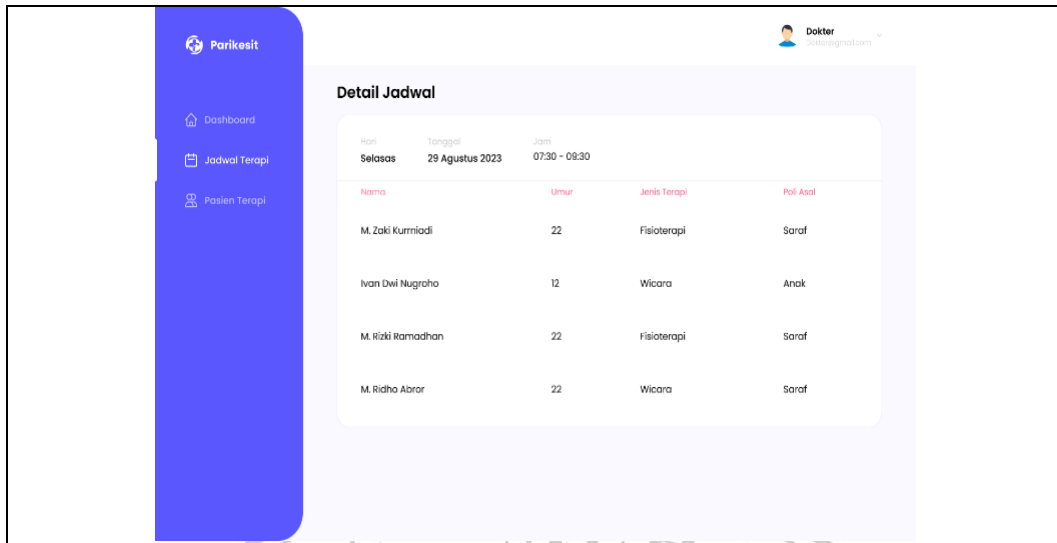


Given: Dokter memilih sesi terapi

When: Dokter mengklik ikon mata pada kolom tabel aksi

Then: Sistem menampilkan detail data jadwal terapi

User Interface:



4.7.4 Pasien

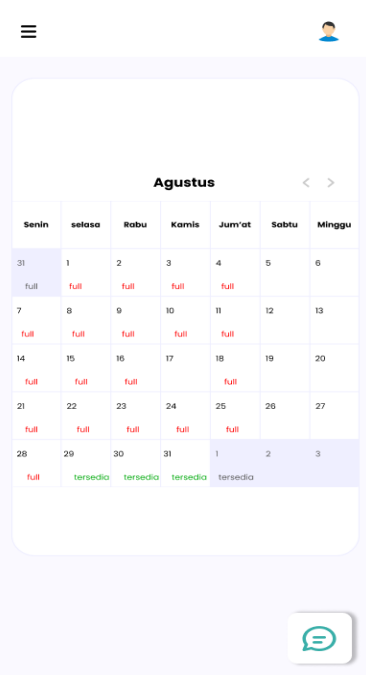
User Story: Sebagai seorang pasien, saya ingin dapat melihat detail data saya sehingga saya dapat melihat keseluruhan data saya serta jadwal terapi saya.

Tabel 4.15 Acceptance Criteria Lihat Jadwal terapi pasien Positive Case

Acceptance Criteria			
Given	When	Then	User Interface
Pasien mengakses halaman waktu terapi	Pasien mengklik ikon garis 3 pada kiri atas lalu klik menu waktu terapi	Sistem menampilkan halaman waktu terapi	

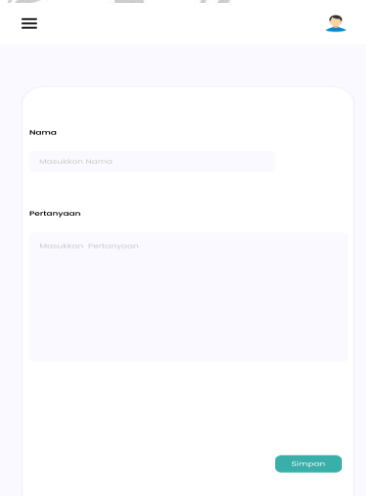
User Story: Sebagai seorang pasien, saya ingin dapat melihat jadwal terapi sehingga saya dapat melihat keseluruhan data jadwal.

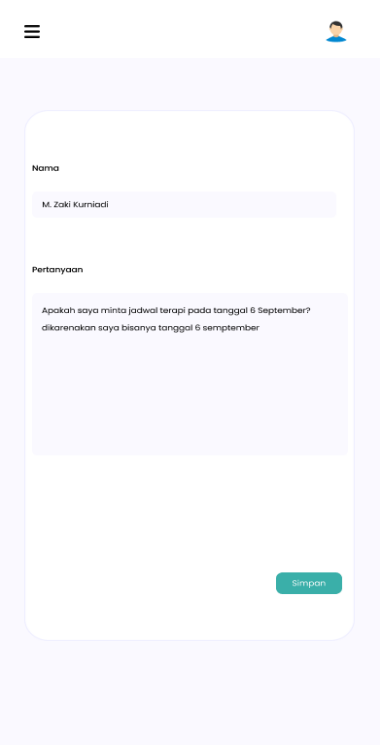
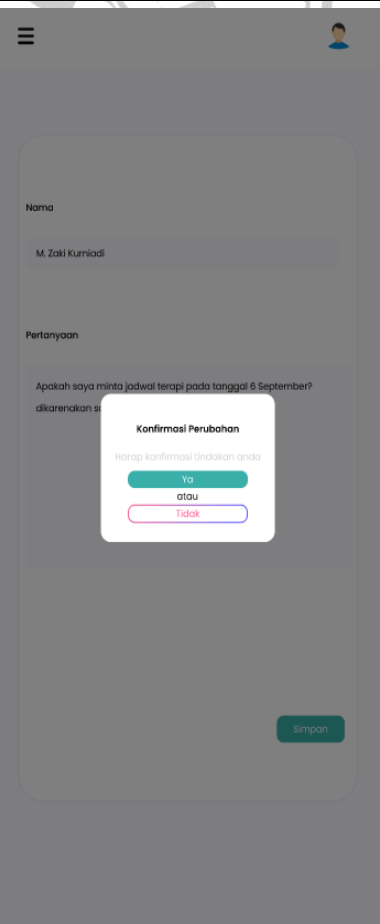
Tabel 4.16 Acceptance Criteria Lihat Jadwal (Pasien) Positive Case

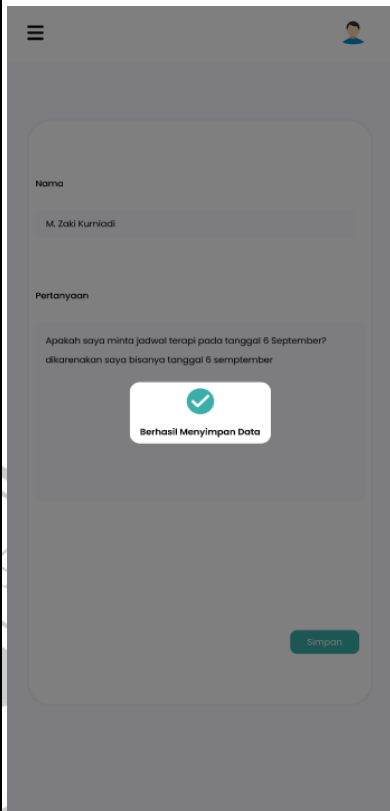
Acceptance Criteria			
Given	When	Then	User Interface
Pasien mengakses halaman jadwal terapi	Pasien mengklik ikon garis 3 pada kiri atas lalu klik menu jadwal terapi	Sistem menampilkan halaman jadwal terapi	

User Story: Sebagai seorang pasien, saya ingin dapat meminta jadwal sesuai dengan kesediaan pasien sehingga pasien mendapatkan jadwal sesuai kesediaan pasien.

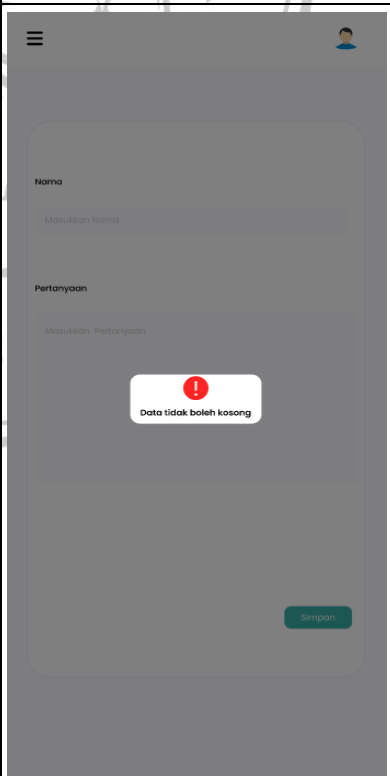
Tabel 4.17 Acceptance Criteria Request jadwal (Pasien) Positive Case

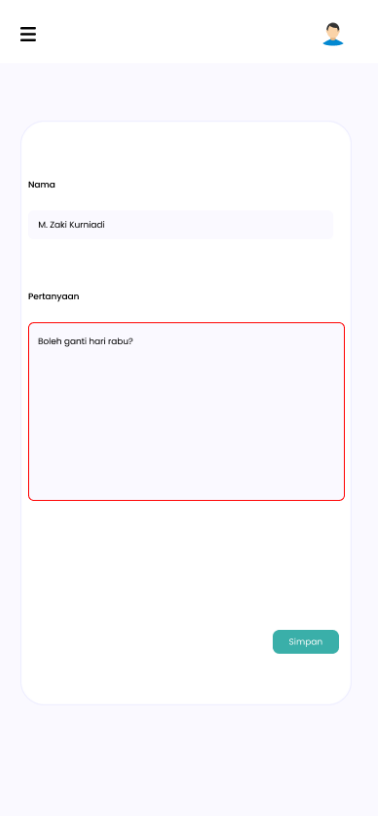
Acceptance Criteria			
Given	When	Then	User Interface
Pasien mengakses halaman request jadwal	Pasien mengklik ikon chat pada kanan bawah	<p>Sistem menampilkan halaman request jadwal</p> <p>Adapun field dan validasi yang ada pada halaman request jadwal:</p> <p>Nama</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type: String - Maksimal 100 karakter - Required <p>Pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type: alphanumeric - Minimal 25 karakter - Maksimal 100 karakter - Required 	

<p>Pasien memasukkan pertanyaan</p>	<p>Pasien mengklik field nama dan pertanyaan</p>	<p>Sistem menampilkan data nama dan pertanyaan yang dimasukan oleh pasien</p>	
<p>Pasien menyimpan data pertanyaan</p>	<p>Pasien mengklik button simpan</p>	<p>Sistem menampilkan pesan konfirmasi</p>	

<p>Pasien mengkonfirmasi pesan konfirmasi</p>	<p>Pasien mengklik button iya</p>	<p>Sistem menampilkan pesan “Berhasil Menyimpan Data”</p>	
---	-----------------------------------	---	--

Tabel 4.18 Acceptance Criteria Request jadwal (Pasien) Negative Case

Acceptance Criteria			
Given	When	Then	User Interface
<p>Pasien berada halaman request jadwal</p>	<p>Pasien mengklik button simpan tanpa mengisi field nama dan pertanyaan</p>	<p>Sistem menampilkan pemberitahuan</p>	

Pasien berada halaman request jadwal	Pasien tidak memasukkan data berdasarkan validasi	Sistem menampilkan pesan error pada masing-masing field	
--------------------------------------	---	---	--

Dari acceptance criteria yang telah dibuat dilakukan pengujian mockup desain kepada admin, terapis, dokter, dan pasien dengan menggunakan maze. Hasil pengujian tersebut akan dilakukan requirement metric yang bertujuan untuk mengukur kualitas dari persyaratan dan proses pengembangan perangkat lunak.

Tabel 4.19 Hasil Requirement Metric

Metrik Persyaratan	Nilai	Hasil
Correctness $Q_1 = \frac{n_c}{n_r}$ Keterangan: n_c : jumlah persyaratan yang benar n_r : total jumlah kebutuhan	$n_c = 11$ $n_r = 11$	$Q_1 = \frac{n_c}{n_r}$ $Q_1 = \frac{11}{11}$ $Q_1 = 1$
Completeness $Q_2 = \frac{n_u}{n_i * n_s}$ Keterangan: n_u : fungsi unik n_i : stimulus input n_s : state input	$n_u = 11$ $n_i = 12$ $n_s = 1$	$Q_2 = \frac{n_u}{n_i * n_s}$ $Q_2 = \frac{11}{12 * 1}$ $Q_2 = 0.916$
Internal Consistent $Q_3 = \frac{n_u - n_n}{n_u}$ Keterangan: n_u : jumlah fungsi unik yang ditentukan. n_n : jumlah fungsi unik yang nondeterministik	$n_u = 11$ $n_n = 0$	$Q_3 = \frac{n_u - n_n}{n_u}$ $Q_3 = \frac{11 - 0}{11}$ $Q_3 = 1$

<p>Unambiguity</p> $Q_4 = \frac{n_{ui}}{n_r}$ <p>Keterangan: n_{ui} : jumlah kebutuhan dengan kebutuhan yang identic n_r : total jumlah kebutuhan</p>	$n_{ui}=11$ $n_r=11$	$Q_4 = \frac{11}{11}$ $Q_4 = 1$
<p>Understandable</p> $Q_5 = \frac{n_{ur}}{n_r}$ <p>Keterangan: n_{ur} : jumlah persyaratan yang dapat dimengerti n_r : total jumlah kebutuhan</p>	$n_{ur}=11$ $n_r=11$	$Q_5 = \frac{n_{ur}}{n_r}$ $Q_5 = \frac{11}{11}$ $Q_5 = 1$

Tabel 4.19 merupakan hasil requirement metric. Didapatkan kebutuhan Correctness dengan jumlah persyaratan yang benar berjumlah 11 dengan total kebutuhan berjumlah 11 dan menghasilkan nilai Q1 yaitu 1. Kebutuhan Completeness dengan keunikan fungsi berjumlah 11, input stimulus berjumlah 12, dan state input berjumlah 1 dan menghasilkan nilai Q2 yaitu 0.916. Kebutuhan Consistency dengan jumlah fungsi unik yang ditentukan berjumlah 11, dan jumlah fungsi unik yang nondeterministik berjumlah 0 dan menghasilkan nilai Q3 yaitu 1. Kebutuhan Unambiguity dengan jumlah kebutuhan dengan kebutuhan yang identik berjumlah 11, dan total kebutuhan berjumlah 11 dan menghasilkan nilai Q4 yaitu 1. Kebutuhan Understandable dengan jumlah persyaratan yang dapat dimengerti berjumlah 11, dan total kebutuhan berjumlah 11 dan menghasilkan nilai Q5 yaitu 1. Hal ini nilai 1 menunjukkan bahwa persyaratan yang didapatkan telah memenuhi standar.

4.8 Evaluasi

Berdasarkan hasil pemodelan Tropos, kebutuhan yang dimodelkan dengan menggunakan pemodelan Tropos dapat digunakan dan dapat diimplementasikan kedalam desain. Hal ini berdasarkan pada mockup desain yang telah dibuat dilakukan validasi menggunakan acceptance criteria yang kemudian dilakukan pengujian menggunakan maze berdasarkan acceptance criteria yang dibuat dengan tujuan untuk menguji kegunaan dari aplikasi penjadwalan pasien. Hasil yang didapatkan pada tahapan validasi kebutuhan yang telah dibuat dilakukan validasi berdasarkan acceptance criteria dapat diterima oleh stakeholder sesuai dengan hasil yang didapat pada requirement metric pada tahapan validasi yang dimana kebutuhan Q1 mendapatkan hasil 1, Q2 mendapatkan hasil 0.916, Q3 mendapatkan hasil 1, Q4 mendapatkan hasil 1, dan Q5 mendapatkan hasil 1. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kebutuhan yang diterapkan sebelumnya memenuhi standar dan sesuai dengan kebutuhan yang sudah diidentifikasi pada tahapan elisitasi.