

**APLIKASI PELAYANAN KESEHATAN MASYARAKAT
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
*FRAMEWORK VUEJS***

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Diploma III Teknik Informatika
Politeknik Negeri Indramayu



Oleh:
MUHAMAD RAFLI SEPTIAN
NIM. 2003018

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU
AGUSTUS 2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Muhamad Rafli Septian

NIM : 2003018

Program Studi : Diploma III Teknik Informatika

Judul : Aplikasi Pelayanan Kesehatan Masyarakat berbasis
Web menggunakan *Framework* VueJs

Pembimbing : Adi Suheryadi, S.ST., M.Kom.

NIP. 199003222019031007
.....

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal 15 Juli 2023 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Program Studi Diploma III Teknik Informatika, Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Indramayu.

DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Fauzan Ishlakhuddin, S.Kom., M.Cs.
NIP 199105222022031003
.....

Anggota Penguji I : Willy Permana Putra, S.T., M.Eng.
NIP 198610042019031004
.....

Anggota Penguji II : Adi Suheryadi, S.Kom., M.Kom.
NIP 199003222019031007
.....

Indramayu, 9 Agustus 2023

Ketua Jurusan Teknik Informatika,

Eka Ismantohadi, S.Kom., M.Eng
NIP 198107092021211005

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini adalah asli hasil karya Saya sendiri serta Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan Saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Indramayu, 3 Agustus 2023
Yang menyatakan,

Muhamad Rafli Septian
NIM. 2003018

ABSTRAK

Pemerintah Indonesia dalam strategi *e-health* mengupayakan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan dengan melibatkan teknologi informasi dan komunikasi di dalamnya. Kesehatan merupakan hal utama dalam pemenuhan kebutuhan hidup manusia. Masalah kesehatan merupakan faktor untuk pembangunan suatu negara, namun terdapat tantangan dalam mewujudkan suatu pelayanan kesehatan yang menyeluruh. Salah satu tantangan tersebut adalah akses jarak dan waktu. Atas dasar tersebut, diperlukan solusi untuk mengatasinya, yaitu melalui aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web. Masyarakat dapat menerima akses layanan kesehatan seperti informasi tempat kesehatan terdekat dan artikel kesehatan, pembelian produk kesehatan, dan membuat janji kunjungan temu dokter di rumah sakit. Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak agile dengan kerangka kerja scrum. Agile adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang. Dalam menentukan lokasi pelayanan kesehatan terdekat menggunakan teorema haversine sebagai perhitungannya. Hasil dari pengembangan aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat ini diharapkan kualitas hidup masyarakat akan meningkat karena mereka dapat mengakses pelayanan kesehatan kesehatan tanpa terkendala jarak dan waktu.

Kata Kunci: Pelayanan Kesehatan, Agile Scrum, Haversine

ABSTRACT

The Indonesian government, in its e-health strategy, strives to improve healthcare services by incorporating information and communication technology. Health is of utmost importance in fulfilling human needs, and health issues are crucial factors for a nation's development. However, there are challenges in achieving comprehensive healthcare services, with one of the obstacles being distance and time accessibility. Based on this, a solution is required, which is a web-based application for healthcare services and public consultation. Through this application, the public can access various healthcare services, such as information on nearby healthcare facilities and health articles, purchase health products, and schedule appointments with doctors at hospitals. The development of this application employs the agile software development method, utilizing the Scrum framework. Agile is a software development methodology carried out iteratively. In determining the location of the nearest healthcare services, the Haversine theorem is used for calculations. The result of developing this healthcare service and public consultation application is expected to enhance the quality of life for the community, as they can access healthcare services without being constrained by distance and time.

Keywords: *Healthcare Service, Agile Scrum, Haversine*

MOTTO

“Ngejar apa sih sampe ga solat?”

“Yaudahlah mau digimanain lagi?”

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan tepat waktu. Tugas akhir merupakan salah satu syarat dalam Jurusan Teknik Informatika untuk menyelesaikan Diploma III Program Studi Teknik Informatika pada Politeknik Negeri Indramayu.

Dalam melakukan penggerjaan Tugas Akhir, penulis tidak luput juga dari berbagai macam kendala. Namun, berkat karunia-Nya dan dukungan moril dari segala pihak yang tiada hentinya. Akhirnya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan tepat waktu dan masih dalam keadaan sehat.

Pengerjaan Tugas Akhir ini tidak akan pernah selesai jika tanpa dukungan baik moril maupun materil dari berbagai pihak yang sudah terlibat dalam proses pengerjaannya. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada;

1. Bapak Eka Ismantohadi, M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Indramayu.
2. Bapak Muhamad Mustamiin, S.Pd., M.Kom. selaku Wali Dosen kelas D-3 TI 3 A.
3. Bapak Adi Suheryadi, S.ST., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberi dukungan dan arahan.
4. Bapak Fachrul Pralienka Bani Muhamad., S.ST., M.Kom selaku koordinator Program Studi D3 Teknik Informatika.
5. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberi dukungan moril dan materil yang tidak pernah henti.
6. Teman-teman kelas D-3 TI 3 A yang selalu memberi dukungan moril selama menjalani perkuliahan.
7. Mohammad Ilham Teguhriyadi dan Nandang Eka Prasetya, selaku rekan seperjuangan dalam mengerjakan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir yang telah diselesaikan jauh dari kata sempurna. Karena keterbatasan waktu dan pengetahuan yang penulis punya. Oleh

karena itu, penulis terbuka untuk menerima saran dan kritik. Penulis berharap bahwa Tugas Akhir yang berjudul “Aplikasi Pelayanan Kesehatan Masyarakat berbasis Web menggunakan *Framework VueJs*” dapat menambah wawasan serta ilmu pengetahuan bagi pembaca.

Indramayu, ... Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Dokter	6
2.2. Dokter Praktik Umum	6
2.3. Dokter Spesialis	7
2.4. Keperawatan	7
2.5. Perawat	7
2.5.1 Peran Perawat	8
2.5.2 Peran sebagai Pelaksana Kesehatan	8
2.5.3 Peran sebagai Pendidik	8
2.5.4 Peran sebagai administrasi	8
2.5.5 Peran sebagai konseling	9
2.5.6 Peran sebagai peneliti	9
2.6 Latitude	9
2.7 Longitude	9
2.8 Teorema Haversine	9
2.9 API	10
2.10 Vue.js	10
2.11 Metode Scrum	11
2.12 UML (Unified Modeling Language)	11
2.12.1 Pengenalan UML	11
2.12.2 <i>Use Case Diagram</i>	11
2.12.3 <i>Activity Diagram</i>	12
2.13 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	13
2.14 <i>Global Positioning System (GPS)</i>	15

2.15	OpenStreetMap	15
2.16	LeafletJS	15
2.17	<i>Black Box Testing</i>	16
BAB III	METODE PELAKSANAAN	17
3.1	Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	17
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	18
3.2.1	Kebutuhan Fungsional	18
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	21
3.2.3	Kebutuhan <i>Hardware</i>	21
3.2.4	Kebutuhan <i>Software</i>	22
3.3	Perancangan Sistem	22
3.3.1	Use Case Diagram.....	22
3.3.2	Activity Diagram.....	26
3.4	Flowchart	42
3.4.1	Flowchart Registrasi Akun.....	42
3.4.2	Flowchart Membaca Artikel	43
3.4.3	Flowchart Melihat Rumah Sakit Terdekat	44
3.4.4	Flowchart Memesan Produk Apotek.....	44
3.4.5	Flowchart Membuat Janji Kunjungan Rumah Sakit	45
3.5	Perancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	46
3.6	Perancangan Basis Data	47
3.6.1	Tabel Master Data	47
3.6.2	Tabel Proses Bisnis	52
3.7	Perancangan Desain Tampilan Antarmuka.....	54
3.7.1	Rancangan Antarmuka <i>Guest</i>	55
3.7.2	Rancangan Antarmuka Admin.....	60
3.7.3	Rancangan Antarmuka Dokter.....	62
3.7.4	Rancangan Antarmuka Perawat	63
3.7.5	Rancangan Antarmuka Owner Rumah Sakit	64
3.7.6	Rancangan Antarmuka Owner Apotek	65
3.7.7	Rancangan Antarmuka <i>Member</i>	67
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	70
4.1	Hasil	70
4.2	Pembahasan.....	70
4.2.1	Implementasi Basis Data.....	71
4.2.2	<i>Sprint Review Product Backlog</i>	79
4.2.3	Daily Activity.....	90
4.2.4	Testing Endpoint API.....	91
4.2.5	Testing Modul <i>Product Backlog</i>	91
BAB V	PENUTUP	93
5.1	Kesimpulan	93
5.2	Penutup	93
DAFTAR	PUSTAKA	94
LAMPIRAN	96

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 Use Case Diagram	23
Gambar 3.2 Activity Diagram Mengelola Data Rumah Sakit	27
Gambar 3.3 Activity Diagram Mengelola Fasilitas Rumah Sakit.....	28
Gambar 3.4 Acitivity Diagram Mengelola Data Spesialis Rumah Sakit	29
Gambar 3.5 Activity Diagram Mengelola Jadwal Praktek Dokter Rumah Sakit	30
Gambar 3.6 Activity Diagram Mengelola Data Apotek	31
Gambar 3.7 Activity Diagram Mengelola Data Produk Apotek.....	32
Gambar 3.8 Activity Diagram Mengubah Status Apotek	33
Gambar 3.9 Activity Diagram Mengelola Data Grouping Produk	34
Gambar 3.10 Activity Diagram Melihat Kategori Artikel	35
Gambar 3.11 Activity Diagram Menetapkan Harga Konsultasi Dokter dan Perawat	35
Gambar 3.12 Activity Diagram Melihat Dokter berdasarkan Spesialis.....	36
Gambar 3.13 Activity Diagram Melakukan Pencarian Dokter dan Perawat	37
Gambar 3.14 Activity Diagram Membuat Janji Kunjungan Rumah Sakit	38
Gambar 3.15 Activity Diagram Membaca Artikel Kesehatan	39
Gambar 3.16 Activity Diagram Registrasi Akun	40
Gambar 3.17 Activity Diagram Mengubah Status Akun Dokter	42
Gambar 3.18 Flowchart Register	43
Gambar 3.19 Flowchart Membaca Artikel	43
Gambar 3.20 Flowchart Melihat Rumah Sakit Terdekat	44
Gambar 3.21 Flowchart Memesan Produk Apotek.....	45
Gambar 3.22 Flowchart Membuat Janji Kunjungan Rumah Sakit	45
Gambar 3.23 Rancangan ERD	46
Gambar 3.24 Rancangan Antarmuka Halaman Home	55
Gambar 3.25 Rancangan Antarmuka Halaman Artikel	56
Gambar 3.26 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Artikel.....	56
Gambar 3.27 Rancangan Antarmuka Halaman Konsultasi Dokter dan Perawat.....	57
Gambar 3.28 Rancangan Antarmuka Halaman Konsultasi.....	57
Gambar 3.29 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Dokter.....	58
Gambar 3.30 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Dokter berdasarkan Spesialis	58
Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka Halaman Perawat.....	59
Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka Halaman Apotek.....	60
Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka Halaman Rumah Sakit Terdekat.....	60
Gambar 3.34 Rancangan Antarmuka Halaman Dashboard	61
Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka Mengelola Kategori Produk	61
Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Kelola Dokter	62
Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka Kelola Artikel	62
Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Ubah Profil Akun	63
Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Profil Akun	63
Gambar 3.40 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Rumah Sakit	64
Gambar 3.41 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Spesialis.....	64
Gambar 3.42 Rancangan Antarmuka Kelola Jadwal Praktek Dokter	65

Gambar 3.43 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Praktek Dokter.....	65
Gambar 3.44 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Apotek	66
Gambar 3.45 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Produk Apotek.....	66
Gambar 3.46 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Produk Kategori	67
Gambar 3.47 Rancangan antarmuka halaman detail rumah sakit	67
Gambar 3.48 Rancangan Antarmuka Buat Janji Kunjungan Rumah Sakit	68
Gambar 3.49 Rancangan Antarmuka Detail Kunjungan Rumah Sakit.....	68
Gambar 3.50 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Profil Akun	69
Gambar 4.1 Implementasi Basis Data.....	71
Gambar 4.2 Implementasi Tabel Artikel.....	71
Gambar 4.3 Implementasi Kategori Artikel.....	72
Gambar 4.4 Implementasi Kategori Produk	72
Gambar 4.5 Implementasi Tabel Spesialis Penyakit.....	72
Gambar 4.6 Implementasi Tabel Spesialis Rumah Sakit.....	73
Gambar 4.7 Implementasi Tabel Fasilitas Rumah Sakit.....	73
Gambar 4.8 Implementasi Tabel Grouping Artikel	73
Gambar 4.9 Implementasi Tabel Produk Kategori	74
Gambar 4.10 Implementasi Tabel Profil Apotek	74
Gambar 4.11 Implementasi Tabel Rumah Sakit	75
Gambar 4.12 Implementasi Tabel Keahlian.....	75
Gambar 4.13 Implementasi Tabel Join Keahlian.....	76
Gambar 4.14 Implementasi Tabel Detail Praktek	76
Gambar 4.15 Implementasi Tabel Jadwal Praktek.....	76
Gambar 4.16 Implementasi Tabel Jadwal Antrian.....	77
Gambar 4.17 Implementasi Tabel Transaksi	77
Gambar 4.18 Implementasi Tabel Produk	78
Gambar 4.19 Implementasi Tabel Users	78
Gambar 4.20 Implementasi Rancangan Antarmuka Halaman Home	82
Gambar 4.21 Sprint Review Login Member.....	82
Gambar 4.22 Sprint Review Login Admin	83
Gambar 4.23 Sprint Review Register Member.....	83
Gambar 4.24 Sprint Review Register Akun.....	83
Gambar 4.25 Sprint Review Aktivasi Akun	84
Gambar 4.26 Sprint Review Aktivasi Akun Dokter	84
Gambar 4.27 Sprint Review Melihat Produk.....	84
Gambar 4.28 Sprint Review Memasukkan Produk Ke Keranjang	85
Gambar 4.29 Sprint Review Melakukan Pembayaran Produk.....	85
Gambar 4.30 Sprint Review Melihat Rumah Sakit dan Apotek Terdekat.....	85
Gambar 4.31 Sprint Review Melihat Detail Informasi Rumah Sakit dan Apotek	86
Gambar 4.32 Melihat Dokter berdasarkan Spesialisnya di Rumah Sakit	86
Gambar 4.33 Sprint Review Mencari Dokter dan Perawat berdasarkan Spesialis	86
Gambar 4.34 Sprint Review Melihat Jadwal Praktek Dokter	87
Gambar 4.35 Sprint Review Membuat Janji Temu Dokter.....	87
Gambar 4.36 Sprint Review Membuat Janji Temu Dokter.....	87

Gambar 4.37 Sprint Review Melihat Riwayat Kunjungan	88
Gambar 4.38 Sprint Review Melihat Qr Code	88
Gambar 4.39 Sprint Review Melihat Status Kunjungan.....	88
Gambar 4.40 Sprint Review Mengubah Profil Akun.....	89
Gambar 4.41 Sprint Review Mengubah Kata Sandi Akun	89
Gambar 4.42 Sprint Review Menambahkan Alamat Pengiriman.....	89
Gambar 4.43 Sprint Review Mencari Dokter dan Perawat berdasarkan Keahlian	90

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan Hardware	21
Tabel 3.2 Tabel Kebutuhan Software.....	22
Tabel 3.3 Tabel Penjelasan Use Case Diagram	24
Tabel 3.4 Penjelasan ERD.....	46
Tabel 3.5 Tabel Kategori Artikel	48
Tabel 3.6 Tabel Kategori Produk	48
Tabel 3.7 Tabel Spesialis	48
Tabel 3.8 Tabel Spesialis Rumah Sakit.....	49
Tabel 3.9 Tabel Fasilitas Rumah Sakit	49
Tabel 3.10 Tabel Grouping Artikel.....	49
Tabel 3.11 Tabel Produk Kategori	49
Tabel 3.12 Tabel Profil Apotek.....	50
Tabel 3.13 Tabel Rumah Sakit.....	50
Tabel 3.14 Tabel Keahlian	51
Tabel 3.15 Tabel Join Keahlian	51
Tabel 3.16 Tabel Detail Praktek.....	52
Tabel 3.17 Tabel Jadwal Praktek	52
Tabel 3.18 Tabel Transaksi	52
Tabel 3.19 Tabel Artikel	53
Tabel 3.20 Tabel Jadwal Antrian	53
Tabel 3.21 Tabel Produk	53
Tabel 3.22 Tabel Users	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kode Program

Lampiran 2 *Product Backlog*

Lampiran 3 *Sprint Planning*

Lampiran 4 *Daily Activity*

Lampiran 5 *Testing Product Backlog* (Test Case Positif)

Lampiran 6 *Testing Product Backlog* (Test Case Negatif)

Lampiran 7 *Testing Endpoin API*

Lampiran 8 Biodata Penulis

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemanfaatan teknologi berkembang dengan pesat, tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan informasi, namun juga untuk meningkatkan efektivitas kehidupan manusia. Salah satu penerapannya pada bidang kesehatan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 46 tahun 2017 tentang strategi e-health secara umum membahas adanya kapasitas teknologi dan komunikasi di bidang kesehatan untuk meningkatkan kualitas, aksebilitas, dan kesinambungan pelayanan kesehatan.

Menurut *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa kesehatan adalah keadaan sejahtera badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Kesehatan seseorang tidak hanya diukur dari segi aspek fisik, mental, dan sosial, tapi juga diukur dari aspek produktivitasnya dalam arti mempunyai pekerjaan atau menghasilkan secara ekonomi.

Masalah kesehatan merupakan satu dari berbagai faktor kualitas hidup yang mencerminkan pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Bidang kesehatan sangat erat kaitannya dengan pembangunan suatu negara, khususnya pembangunan terhadap sumber daya manusia. Pembangunan kesehatan diarahkan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan yang dilaksanakan melalui peningkatan mutu pelayanan rumah sakit, puskesmas, dan lembaga pelayanan kesehatan lainnya.

Tantangan dalam sektor kesehatan adalah kemudahan masyarakat untuk mengakses pelayanan kesehatan. Kondisi ini menjadi tantangan bagi pemerintah Indonesia untuk memberikan pelayanan yang optimal, dan ini menjadi fokus perhatian. Penyebabnya adalah keterbatasan pelayanan kesehatan yang belum memadai untuk memenuhi kebutuhan semua penduduk yang berada di daerah tertinggal, perbatasan dan kepulauan (DPTK).

Permasalahan kesehatan masyarakat perlu ditangani dengan tepat dan tanggap agar proses pemulihan kondisi kesehatan tidak memakan waktu yang lama. Melalui penanganan yang tepat, kondisi tubuh akan lebih siap dalam menghadapi aktivitas,

namun masyarakat mengalami kendala yaitu sulitnya akses dalam menerima pelayanan kesehatan.

Dalam pelayanan kesehatan, tidak hanya rumah sakit yang menjadi sarana dalam memberikan layanan kepada masyarakat yang membutuhkan penanganan kesehatan. Terdapat praktik dokter dan perawat secara pribadi, lalu apotek yang dapat memberikan penanganan kesehatan berupa pemenuhan kebutuhan kesehatan, seperti obat dan vitamin.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di masyarakat seperti memberikan pelayanan kesehatan yang optimal, maka terdapat sebuah solusi yaitu dengan dibangunnya sebuah aplikasi layanan kesehatan masyarakat berbasis web. Layanan penunjang kesehatan tersedia dalam aplikasi ini seperti informasi layanan kesehatan berupa rumah sakit dan apotek terdekat dan artikel kesehatan, pemesanan produk kesehatan, membuat janji kunjungan temu dokter di rumah sakit, dan terdapat fitur lainnya.

Dengan adanya aplikasi ini, masyarakat dapat mengakses pelayanan kesehatan tanpa harus menghadapi kendala sulitnya akses. Aplikasi ini dapat menghasilkan solusi bagi masyarakat yang belum menerima pelayanan kesehatan secara optimal. Diharapkan kualitas hidup masyarakat akan meningkat karena mereka dapat mengakses pelayanan kesehatan kesehatan tanpa terkendala jarak dan waktu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, terdapat beberapa rumusan masalah yang didapatkan, yaitu;

1. Bagaimana mengetahui informasi terkait kebutuhan kesehatan masyarakat serta lokasi pelayanan kesehatan terdekat?
2. Bagaimana mendapatkan produk kesehatan melalui web?
3. Bagaimana membuat janji kunjungan temu dokter di rumah sakit melalui web?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menyelaraskan dan memfokuskan pembahasan, dapat diperoleh beberapa batasan masalah, di antaranya:

1. Aplikasi dirancang berbasis web menggunakan *framework* vuejs 3 dan NodeJs versi 18.
2. Rumah sakit dan apotek terdekat hanya menampilkan lokasi di peta dan menggunakan google maps untuk menuju titik lokasi.
3. Tidak terintegrasi sistem informasi rumah sakit, pada saat membuat janji kunjungan.
4. Hanya dapat membuat satu jadwal kunjungan dalam satu hari dengan dokter yang sama.
5. Tidak ada penggantian jadwal (*reschedule*) pada janji kunjungan, namun dapat dibatalkan sebelum jadwal kunjungan berlangsung.

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan dan batasan masalah yang sudah dijelaskan, pembuatan aplikasi ini memiliki berbagai macam tujuan, yaitu;

1. Dapat mengetahui layanan kesehatan terdekat berdasarkan lokasi dan memberikan informasi kesehatan berupa artikel, manfaat dan penggunaan obat, serta dokter dan rumah sakit sesuai spesialisasinya.
2. Dapat melakukan pemesanan obat, vitamin, dan produk kesehatan lainnya melalui website.
3. Dapat membuat janji kunjungan temu dokter di rumah sakit tanpa perlu mendaftarnya secara *offline*.

1.5 Manfaat

Manfaat yang didapatkan dari pembuatan Aplikasi Pelayanan Kesehatan Masyarakat Berbasis Web Menggunakan *Framework* VueJS ini adalah:

1. Masyarakat dapat mengakses pelayanan kesehatan tanpa perlu meluangkan banyak waktu. Mereka dapat mengakses aplikasi kapan saja dan di mana saja.
2. Aplikasi ini menyediakan informasi tentang lokasi terdekat apotek dan rumah sakit. Masyarakat dapat mengetahui apotek terdekat untuk membeli obat dan rumah sakit terdekat untuk mendapatkan perawatan yang diperlukan.
3. Masyarakat dapat melakukan pemesanan obat dan vitamin melalui aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web.

4. Masyarakat dapat membuat janji kunjungan ke rumah sakit melalui aplikasi ini. Serta masyarakat dapat mengetahui jadwal praktik dokter yang ada pada rumah sakit.
5. Aplikasi ini menyediakan artikel kesehatan yang dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan masyarakat tentang kesehatan..

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bab, dimana setiap bagian memiliki pembahasan yang berbeda-beda tetapi saling terkait antara satu dengan lainnya. Untuk memudahkan penulisan laporan tugas akhir ini, maka akan diurutkan dan dijabarkan setiap bagian secara sistematis. Adapun sistematika penulisan laporan ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan dipaparkan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan masalah, serta manfaat penelitian aplikasi pelayanan kesehatan dmasyarakat berbasis web menggunakan *framework vuejs*.

BAB II LANDASAN TEORI

Landasan teori merupakan seperangkat definsi maupun konsep yang telah disusun berdasarkan sumber referensi yang valid tentang teori-teori terkait penyusunan laporan tugas akhir serta beberapa literatur review yang berhubungan dengan penelitian. Sumber yang dijadikan referensi berasal dari buku yang berikaitan dengan penelitian dari sumber yang dapat dipercaya. Teori-teori tersebut mengenai dokter, perawat, dan sebagai lainnya.

BAB III METODE PELAKSANAAN

Metode Pelaksanaan menjelaskan tentang tahapan serta metode penelitian yang digunakan dalam membangun aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web menggunakan *framework vuejs*. Pada bagian ini terdapat perancangan aplikasi berupa flowchart, *Unified Modelling Language* (UML), *Entity Relationship Diagram* (ERD), rancangan basis data, dan rancangan antarmuka yang dibuat untuk menjelaskan tahapan alur proses serta gambaran nyata dari sistem yang akan dibuat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini terdapat hasil dari tahapan penelitian, mulai dari tahap analisis, implementasi desain, hasil pengujian aplikasi serta implementasinya yang dipaparkan secara teoritik. Bab ini juga memastikan bahwa aplikasi yang dibuat telah sesuai atas tahapan-tahapan sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi aplikasi berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya. Dalam pembuatan kesimpulan, hal – hal yang perlu diperkuat berhubungan dengan pembuktian tidak diperkuat berhubungan dengan pembuktian tidak terdapat dari hasil penelitian. Saran yang penulis cantumkan merupakan pendapat untuk melaksanakan sesuatu yang belum diselesaikan secara maksimal.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Dokter

Dokter adalah seorang tenaga kesehatan yang menjadi tempat kontak pertama pasien dengan dokternya untuk menyelesaikan semua masalah kesehatan tanpa memandang jenis penyakit, organologi, golongan usia, dan jenis kelamin, sedini dan sedapat mungkin, secara menyeluruh, paripurna, bersinambungan, dan dalam koordinasi serta kolaborasi dengan profesional kesehatan lainnya, dengan menggunakan prinsip pelayanan yang efektif dan efisien serta menjunjung tinggi tanggung jawab profesional, hukum, etika dan moral. Layanan yang diselenggarakannya adalah sebatas kompetensi dasar kedokteran yang diperolehnya selama pendidikan kedokteran (KKI:2011).

Menurut *World Federation of Medical Education* (WFME:2012) kompetensi yang harus dicapai seorang dokter meliputi tujuh area kompetensi atau kompetensi utama yaitu:

1. Keterampilan komunikasi efektif.
2. Keterampilan klinik dasar.
3. Keterampilan menerapkan dasar-dasar ilmu biomedik, ilmu klinik, ilmu perilaku dan epidemiologi dalam praktik kedokteran.
4. Keterampilan pengelolaan masalah kesehatan pada individu, keluarga ataupun masyarakat dengan cara yang komprehensif, holistik, bersinambung, terkoordinasi dan bekerja sama dalam konteks Pelayanan Kesehatan Primer.
5. Memanfaatkan, menilai secara kritis dan mengelola informasi.
6. Mawas diri dan mengembangkan diri atau belajar sepanjang hayat.
7. Menjunjung tinggi etika, moral dan profesionalisme dalam praktik.

2.2 Dokter Praktik Umum

Dokter praktik umum (DPU), sering kali dikenal sebagai dokter umum adalah lulusan fakultas kedokteran yang memiliki kewenangan pelayanan hanya sebatas layanan primer. Cakupan layanan yang diberikan tidak dibatasi oleh jenis penyakit,

jenis kelamin, sistem organ, atau golongan manusia. Seorang dokter umum berhak memberikan pelayanan pengobatan kepada seluruh pasien dengan kisaran penyakit yang luas. Dokter praktik umum berperan sebagai layanan kesehatan primer pada masyarakat. Namun demikian, bila seorang dokter umum tidak memiliki kecakapan yang memadai untuk menangani pasien maka DPU dapat merujuk pasien untuk melanjutkan pengobatan pada dokter spesialis (Djuwanto, 2012).

2.3 Dokter Spesialis

Dokter spesialis adalah dokter yang memiliki ilmu pengetahuan, keahlian dan keterampilan akan suatu bidang kedokteran tertentu secara mendalam. Dokter spesialis bertugas menangani penyakit-penyakit spesifik sesuai dengan keahliannya. Adapun lama program pendidikan spesialis bervariasi, bergantung pada spesialisasi ilmunya, namun rata-rata memerlukan waktu selama 8 semester. Spesialisasi sangat diperlukan untuk mengembangkan pelayanan medis di bidangnya. Seorang dokter spesialis dianjurkan untuk menangani pasien setelah pasien dirujuk oleh Dokter Praktik Umum untuk berkonsultasi dengan dokter spesialis. Dengan demikian, dokter spesialis berfungsi menyediakan layanan kesehatan sekunder setelah Dokter Praktik Umum (Tono, 2012).

2.4 Keperawatan

Keperawatan adalah suatu bentuk pelayanan profesional yang merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan, didasarkan pada ilmu dan kiat keperawatan, berbentuk pelayanan bio-psiko-sosial-spiritual yang komprehensif, ditujukan pada individu, keluarga dan masyarakat baik sakit maupun sehat yang mencakup seluruh proses kehidupan manusia (Kusnanto:2006).

2.5 Perawat

Perawat berasal dari bahasa latin yaitu kata nutrix yang berarti merawat atau memelihara. Menurut Kusnanto (2006), perawat adalah seorang profesional yang mempunyai kemampuan, tanggung jawab, dan kewenangan melaksanakan pelayanan atau asuhan keperawatan pada berbagai jenjang pelayanan keperawatan.

Perawat menurut Wardhono (2008) adalah orang yang telah menyelesaikan pendidikan profesional keperawatan, dan diberi kewenangan untuk melaksanakan peran serta fungsinya.

2.5.1 Peran Perawat

Peran perawat adalah sebagai pelaksana pelayanan keperawatan, pengelola pelayanan keperawatan dan institusi pendidikan, sebagai pendidik dalam keperawatan, peneliti dan pengembangan keperawatan. atau peran adalah cara untuk menyatakan aktivitas perawat dalam praktek, di mana telah menyelesaikan pendidikan formalnya diakui dan diberi kewenangan oleh pemerintah untuk menjalankan tugas dan tanggung jawab keperawatan secara profesional, sesuai dengan kode etik profesinya (Asmadi, 2008:76).

Menurut Kusnanto, (2006:82) peran perawat dapat dibagi menjadi 5 bagian yaitu:

2.5.2 Peran sebagai Pelaksana Kesehatan

Peran sebagai pelaksana yaitu keseluruhan kegiatan pelayanan masyarakat dalam mencapai tujuan kesehatan melalui kerja sama dengan tim kesehatan lainnya, dalam melaksanakan peran tersebut perawat bertindak selaku: pemberi rasa nyaman, pelindung dan pembela, *communicator*, mediator, dan rehabilitator.

2.5.3 Peran sebagai Pendidik

Memberi pendidikan dan pemahaman kepada individu keluarga, kelompok dan masyarakat baik di rumah, puskesmas dan masyarakat dilakukan secara terorganisir dalam rangka menanamkan kualitas perilaku sehat, seperti yang diharapkan dalam mencapai tingkat kesehatan yang optimal

2.5.4 Peran sebagai administrasi

Perawat kesehatan yang diharapkan dapat mengelola kegiatan pelayanan kesehatan puskesmas dan masyarakat sesuai dengan beban tugas dan bertanggung jawab terhadap suatu permasalahan, mengambil keputusan dalam pemecah masalah, pengelolaan tenaga, membuat kualitas mekanis kontrol, dan bersosialisasi dengan masyarakat.

2.5.5 Peran sebagai konseling

Perawat kesehatan yang dapat dijadikan sebagai tempat bertanya individu, kelompok dan masyarakat untuk memecahkan berbagai permasalahan dalam bidang kesehatan dan keperawatan yang dihadapi dan akhirnya dapat membantu *memberikan jalan keluar* dalam mengatasi masalah dan keperawatan yang dengan melibatkan sumber-sumber lain, misalnya keluarga.

2.5.6 Peran sebagai peneliti

Melakukan identifikasi terhadap fenomena yang terjadi di masyarakat yang dapat berpengaruh pada penurunan kesehatan bahkan mengancam kesehatan, selanjutnya penelitian dilaksanakan dalam kaitannya untuk menemukan faktor yang menjadi pencetus atau penyebab terjadinya permasalahan tersebut melalui kegiatan penelitian dalam praktek keperawatan.

2.6 Latitude

Latitude atau garis lintang merupakan garis yang menentukan lokasi berada di sebelah utara atau selatan ekuator. Garis lintang diukur mulai dari titik 0 derajat dari khatulistiwa sampai 90 derajat di kutub.

2.7 Longitude

Longitude atau garis bujur merupakan digunakan untuk menentukan lokasi di wilayah barat atau timur dari garis utara selatan yang sering disebut juga garis meridian. Garis bujur diukur dari 0 derajat di wilayah Greenwich sampai 180 derajat di International Date Line.

2.8 Teorema Haversine

Teorema Haversine digunakan untuk menghitung jarak antara titik di permukaan bumi menggunakan garis lintang (longitude) dan garis bujur (lattitude) sebagai variabel inputan. Haversine formula adalah persamaan penting pada navigasi, memberikan jarak lingkaran besar antara dua titik pada permukaan bola (bumi) berdasarkan bujur dan lintang (Dwi Prasetyo, Khafiizh Hastuti, 2015).

Teorema haversine merupakan metode untuk mengetahui jarak antar dua titik dengan memperhitungkan bahwa bumi bukanlah sebuah bidang datar namun adalah sebuah bidang yang memiliki derajat kelengkungan. Teorema haversine digunakan

untuk menghitung jarak antara 2 titik dengan berdasarkan panjang garis lurus antara 2 titik pada garis bujur (latitude) dan garis lintang (longitude). Dengan mengasumsikan bahwa bumi berbentuk bulat sempurna dengan jari-jari R 6.367, 45 km, dan lokasi dari 2 titik di koordinant bola (lintang dan bujur) masing-masing adalah lon1, lat1, dan lon2, lat2, maka rumus Haversine dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut:

$$d = 2r \arcsin \left(\sqrt{\sin^2 \left(\frac{\Delta\text{latt}}{2} \right) + \cos(\text{latt 1}) \cos(\text{latt 2}) \sin^2 \left(\frac{\Delta\text{long}}{2} \right)} \right)$$

Keterangan:

d : jarak

r : jari-jari bumi adalah 6371 km

Δlatt : Selisih latitude daerah asal dengan daerah tujuan

Δlong : Selisih longitude daerah asal dengan daerah tujuan

2.9 API

API (Application Programming Interface) adalah representasi fungsi-fungsi pada logic basis data yang diakses oleh logic antarmuka secara programmatis. API digunakan sebagai cara dua bagian seperti aplikasi atau program untuk saling berkomunikasi. Penerapan API ini sifatnya sangat luas dan dapat digunakan dalam bahasa pemrograman, framework, sistem operasi, dan web service.

Metode yang digunakan web service dapat berupa REST (Representational State Transfer). REST merupakan gaya perancangan pengembangan API berbasis web dengan menggunakan HTTP dalam komunikasi data. Metode HTTP yang biasa digunakan adalah get, post, delete, dan put. REST API digunakan untuk interaksi antar mesin dengan HTTP. Klien akan mengakses URL yang di dalamnya terdapat resources yang diinginkan klien.

2.10 Vue.js

Pada pemrograman *javascript* terdapat sejumlah kerangka kerja (framework) yang dapat digunakan, salah satunya adalah vue.js. Vue.js merupakan sebuah kerangka kerja bersifat progresif yang digunakan untuk membangun antarmuka bagi pengguna. Berbeda dengan *framework* javascript lainnya, vue.js dirancang dari dasar agar dapat

digunakan secara bertahap sesuai dengan sifatnya yaitu progresif. Vue.js difokuskan pada tampilan saja dan untuk diintegrasikan dengan kerangka kerja lain atau proyek lain. Vue.js juga mendukung *single page application* ketika dikombinasikan dengan alat yang modern dan dukungan *library*.

2.11 Metode Scrum

Agile development merupakan pendekatan lebih lanjut dari SDLC (Software Development Lifecycle) untuk memfasilitasi pengembangan aplikasi yang membutuhkan waktu yang singkat, dan memberikan tingkat keberhasilan pengembangan aplikasi lebih baik dari metode desain terstruktur (Permana:2018).

Agile development menekankan alur terjadi revisi maka akan dilakukan iterasi atau perulangan tanpa menunggu proses selesai terlebih dahulu. Berikut ini adalah tahapan dilakukannya pembuatan aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web menggunakan framework vue js dengan metode agile development:

2.12 UML (Unified Modeling Language)

2.12.1 Pengenalan UML

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa pemodelan visual yang dirancang untuk khusus untuk pengembangan dan analisis sistem berorientasi objek dan desain. UML pertama kali dikembangkan oleh Grady Booch, Jim Rumbaugh, dan Ivars Jacobson pada pertengahan tahun 1990. (Journal of Database Management: Keng Siau and Qing Cao, 2001:26).

2.12.2 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah model persyaratan sistem pada level tinggi. *Use Case Diagram* digunakan untuk memvisualisasikan *Use Case*, sektor yang terkait beserta dengan interaksinya. Model visual dari penggunaan *Use Case* memfasilitasi pemahaman proses bisnis dan bantuan dalam komunikasi dengan pemangku kepentingan. Spesifikasi dan dokumentasi *Use Case* yang ditunjukkan dalam bentuk diagram dapat membentuk inti dari pemodelan persyaratan (Unhelkar, 2018).

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
--------	------	------------

	Aktor	Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi
	Use Case	Mewakili apa yang sistem dapat lakukan.
	Association	Merelasikan actor dengan use case
	System Boundary	Menggambarkan batasan sistem terhadap lingkungannya
	Include	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
	Extend	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi
	Generalization	Menunjukkan spesialisasi actor untuk dapat berpartisipasi dengan use case

Sumber: Ahaddin, 2015.

2.12.3 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan aliran kerja, atau proses, dalam suatu sistem. Karena itu, mereka tergambar seperti flowchart. Activity Diagram mendokumentasikan perilaku internal yang ada dalam Use Case, antara Use Case, atau bisnis secara keseluruhan (Unhelkar, 2018).

Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
--------	------	------------

	<i>Start</i>	Status awal sebuah aktivitas
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan oleh sistem
	Kondisi	Suatu kondisi atau sebuah pilihan
	Penggabungan	Menggabungkan lebih dari satu aktivitas menjadi satu
	<i>End</i>	Status akhir yang dilakukan sistem
	<i>Swimlane</i>	<i>Swimlane</i> memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Sumber: Idris, 2018.

2.13 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari suatu basis data relasional. ERD juga merupakan gambaran yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lain dalam dunia nyata. Dapat dikatakan bahwa bahan yang akan digunakan untuk membuat ERD adalah dari objek nyata (Utami, Hartanto:2012).

Dalam ERD, hubungan (relasi) dapat terdiri dari sejumlah entitas yang disebut dengan derajat relasi. Derajat relasi maksimum disebut dengan kardinalitas, sehingga kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas lain. Kardinalitas yang terjadi antara dua himpunan entitas dapat berupa (Setiadi, 2017):

Simbol	Nama	Keterangan
--------	------	------------

	<i>Entity</i>	Suatu objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain.
	<i>Relation</i>	Menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah <i>entity</i> yang berbeda.
	<i>Atribute</i>	Mendeskripsikan karakter dari suatu <i>entity</i> .
	<i>Atribute Key</i>	Satu atau gabungan dari beberapa atribut yang dapat membedakan semua baris data (<i>Row/Record</i>) dalam tabel secara unik.
	<i>Line</i>	Sebagai penghubung antara <i>relation</i> dengan <i>entity</i> .

Sumber: Setiadi, 2017.

1. *One to One* (1-1)

Pada relasi ini, satu entitas dihubungkan dengan satu entitas lainnya. Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan paling banyak satu entitas pada himpunan B, demikian lalu sebaliknya.

2. *One to Many* (2-N)

Pada relasi ini, satu entitas dihubungkan dengan banyak entitas lainnya. Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan B, tetapi tidak sebaliknya.

3. *Many to One* (N-1)

Pada relasi ini, banyak entitas berkaitan dengan satu entitas. Setiap entitas pada himpunan A dapat berelasi dengan satu entitas pada himpunan B. tetapi tidak sebaliknya.

4. *Many to Many* (N-N)

Pada relasi ini, banyak entitas berkaitan dengan banyak entitas juga. Setiap entitas pada himpunan A dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan B, demikian juga sebaliknya.

2.14 Global Positioning System (GPS)

GPS adalah sistem satelit navigasi dan penentuan posisi yang berbasiskan pada pengamatan satelit-satelit *Global Positioning System*. Nama formalnya adalah NAVSTAR GPS, Kependekan dari “Navigation Satellite Timing and Ranging Global Position System”. Sistem yang dapat digunakan oleh banyak orang sekaligus dalam segala cuaca ini, didesain untuk *memberikan* posisi dan kecepatan tiga dimensi yang teliti dan juga informasi mengenai waktu, secara kontinyu di seluruh dunia (Abidin, 2006).

2.15 OpenStreetMap

OpenStreetMap (OSM) merupakan sebuah proyek berbasis web untuk membuat peta seluruh dunia yang gratis dan terbuka, dibangun sepenuhnya oleh sukarelawan dengan melakukan survey menggunakan GPS, mendigitasi citra satelit, dan mengumpulkan serta membebaskan data geografis yang tersedia di public.

OpenStreetMap dibuat oleh Steve Coast pada tahun 2004 untuk pemetaan di United Kingdom. Pada bulan April tahun 2006, OpenStreetMap Foundation berdiri, untuk membantu dalam perkembangannya, pengembangannya dan pendistribusiannya terhadap data Geospatial Gratis agar dapat digunakan dan dibagikan untuk semua orang.

2.16 LeafletJS

Leaflet merupakan *Open source javascript library* untuk membuat peta yang bersahabat dan interaktif, yang di mana memiliki banyak fitur dalam pembuatan peta. Leaflet yang dibuat dengan sederhana, performa dan penggunaan yang mudah. Leaflet dibuat agar dapat digunakan oleh sistem dalam desktop maupun *mobile*, yang di mana menggunakan HTML 5 dan CSS3 pada modern web browser dan dapat digunakan untuk versi lama juga.

2.17 Black Box Testing

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan dengan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan cek fungsional perangkat lunak. Analoginya seperti melihat sebuah kotak hitam, di mana yang dapat terlihat hanya penampilan luar tanpa mengetahui apa di balik bungkus hitamnya. Sehingga *black box testing* hanya mengevaluasi penampilan eksternal (antarmuka) dan fungsional tanpa melihat *script coding*. (Kurniawati, 2018).

Tujuan *black box testing* adalah mencari kesalahan dan kegagalan dalam operasi tingkat tinggi, yang mencakup kemampuan dari perangkat lunak, operasional atau tata laksana maupun skenario pemakai. Fungsi dari pengujian ini berdasarkan kepada apa yang didapat oleh aplikasi. Untuk melakukan pengujian perilaku seseorang harus mengerti lingkup dari aplikasi, solusi bisnis yang diberikan oleh aplikasi, dan tujuan sistem dibuat. (Kurniawati, 2018).

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembangan aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web menggunakan metode pengembangan perangkat lunak agile scrum. Agile adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang. Scrum merupakan sebuah prinsip pengembangan perangkat lunak dengan pendekatan Agile, yang dalam prosesnya berfungsi untuk menetapkan proses berjalannya proyek, kekuatan kolaborasi tim untuk mencapai tujuan akhir. Metode ini digunakan untuk membangun proyek yang dikerjakan secara cepat mengalami perubahan atau adaptif. Scrum terdiri atas beberapa aktivitas di dalamnya yaitu: product backlog, Sprint Backlog, daily scrum, dan Sprint Review.

A. Product Backlog

Product Backlog merupakan sebuah daftar fitur yang dibutuhkan sebagai bagian dari aplikasi yang akan menyelesaikan atas permasalahan yang telah dipaparkan pada bab satu sebelumnya. Pada tahap ini, penulis membuat daftar fitur yang akan dikerjakan untuk menunjang aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web. Adapun daftar fitur dapat dilihat di halaman lampiran tabel.

B. Sprint Backlog

Sprint Backlog adalah aktivitas untuk menentukan berapa lama waktu yang dibutuhkan dalam mengerjakan *product backlog*. Tahap ini menjelaskan product backlog yang menjadi prioritas untuk dikerjakan terlebih dahulu. Penulis merincikan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan *backlog*. Adapun *Sprint Backlog* aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web dapat dilihat pada halaman lampiran.

C. Daily Activity

Tahap ini merupakan aktivitas untuk menyampaikan kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya, seperti kendala apa saja yang dialami ketika mengerjakan *product backlog* dan *Sprint Backlog* aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat. Pada

tahap ini, penulis menyampaikan kendala terhadap dosen pembimbing selaku *product owner*.

D. *Sprint Review*

Sprint Review merupakan tahap menyampaikan hasil dari *Sprint Backlog*. Pada tahapan ini *product* sudah siap untuk di-review oleh *product owner*. Adapun *sprint review* dapat dilihat pada bab 4.

3.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Dalam proses membangun aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web ini terdapat kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Berikut adalah kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan:

3.2.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan akan fasilitas yang dibutuhkan serta fasilitas apa saja yang dilakukan oleh sistem secara umum. Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses apa saja yang nantinya dilakukan dalam aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web ini.

A. Kebutuhan *Member*

Kebutuhan *member* dalam aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web yaitu:

1. Melakukan login ke dalam aplikasi.
2. Melakukan ubah kata sandi akun.
3. Melakukan ubah profil akun.
4. Mendapatkan informasi layanan kesehatan berupa artikel kesehatan, rumah sakit dan apotek terdekat, dan dokter dan perawat.
5. Melakukan pembelian produk kesehatan.
6. Mendapatkan informasi mengenai dokter dan perawat berdasarkan spesialis dan keahliannya.
7. Membuat janji kunjungan temu dokter di rumah sakit ataupun klinik.
8. Mengetahui riwayat kunjungan temu dokter di rumah sakit ataupun klinik.
9. Mengetahui riwayat pembelian produk kesehatan.
10. Melakukan ubah profil akun.

11. Melakukan ubah kata sandi akun.

B. Kebutuhan Guest

Kebutuhan fungsionalitas guest dalam aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web yaitu:

1. Melakukan registrasi akun.
2. Mendapatkan informasi berupa artikel kesehatan.
3. Mendapatkan informasi layanan kesehatan berupa artikel kesehatan, rumah sakit dan apotek terdekat, dan dokter dan perawat.
4. Mendapatkan informasi mengenai dokter dan perawat berdasarkan spesialis dan keahliannya.

C. Kebutuhan Owner Apotek

Kebutuhan fungsionalitas owner apotek dalam aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web yaitu:

1. Melakukan login ke dalam aplikasi.
2. Mengelola apotek.
3. Melakukan rekap transaksi produk kesehatan.
4. Melakukan ubah profil akun.
5. Melakukan ubah kata sandi akun.

D. Kebutuhan Admin Apotek

Kebutuhan fungsionalitas admin apotek dalam aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web yaitu:

1. Mengelola produk kesehatan.
2. Mengelola *grouping* produk kesehatan.
3. Melakukan login ke dalam aplikasi.
4. Memproses transaksi produk kesehatan.
5. Menerima resep obat dari dokter setelah konsultasi.

E. Kebutuhan Owner Rumah Sakit

Kebutuhan fungsionalitas owner rumah sakit dalam aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web yaitu:

1. Melakukan login ke dalam aplikasi.

2. Mengelola data rumah sakit.
3. Mengelola data spesialis rumah sakit.
4. Mengelola data fasilitas rumah sakit.
5. Melakukan aktivasi akun dokter rumah sakit.
6. Mengelola jadwal praktik dokter.
7. Melakukan rekap riwayat kunjungan member dengan dokter.
8. Melakukan ubah profil akun.
9. Melakukan ubah kata sandi akun.

F. Kebutuhan Dokter

Kebutuhan fungsionalitas dokter dalam aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web yaitu:

1. Melakukan login ke dalam aplikasi.
2. Menetapkan biaya untuk konsultasi kesehatan melalui *chat*.
3. Mengelola artikel kesehatan.
4. Mengelola *grouping* artikel kesehatan.
5. Mengetahui riwayat kunjungan member temu dokter di rumah sakit.
6. Mengubah status kunjungan member temu dokter di rumah sakit.
7. Melakukan ubah profil akun.
8. Melakukan ubah kata sandi akun.

G. Kebutuhan Perawat

Kebutuhan fungsionalitas perawat dalam aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web yaitu:

1. Melakukan login ke dalam aplikasi.
2. Mengelola artikel kesehatan.
3. Menetapkan biaya untuk konsultasi kesehatan melalui *chat*.
4. Melakukan ubah profil akun.
5. Melakukan ubah kata sandi akun.
6. Memasukkan nominal harga untuk biaya konsultasi chat.

H. Kebutuhan Administrator Aplikasi

1. Mengetahui total akun yang terdaftar dalam aplikasi.

2. Melakukan ubah profil akun.
3. Melakukan ubah kata sandi akun.
4. Mengelola master data kategori produk kesehatan.
5. Mengelola master data kategori artikel kesehatan.
6. Mengelola master data spesialis
7. Melakukan aktivasi akun yang telah mendaftar.
8. Melihat data rumah sakit dan apotek.
9. Melihat data akun pengguna.
10. Melihat rekap transaksi produk kesehatan.
11. Melihat rekap riwayat kunjungan temu dokter di rumah sakit.

3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional merupakan kebutuhan yang tidak terkait secara langsung dengan fitur tertentu dalam aplikasi. Namun, kebutuhan non-fungsional membantu jalannya kebutuhan fungsional. Berikut adalah kebutuhan non-fungsional dalam aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web, yaitu:

1. Aplikasi dapat dijalankan pada *web browser*.
2. Aplikasi dapat digunakan dengan optimal, termasuk dalam menerima respon data dari API.
3. Aplikasi memiliki tampilan antarmuka yang dapat dipahami oleh pengguna.

3.2.3 Kebutuhan *Hardware*

Daftar kebutuhan *hardware* (perangkat keras) dalam proses pembangunan aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web untuk analisis sentimen ini terdapat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan *Hardware*

No	Jenis <i>Hardware</i>	Kebutuhan <i>Hardware</i>
1.	<i>Processor</i>	Intel Core i5-6600U
2.	Memori	8 GB
3.	Hardisk	256 GB atau lebih
4.	Tampilan	12.5" FHD (1920 x 1080) IPS Touch, 300 nits

3.2.4 Kebutuhan *Software*

Daftar kebutuhan *software* (perangkat lunak) dalam proses membangun aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web untuk analisis sentimen ini terdapat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Tabel Kebutuhan *Software*

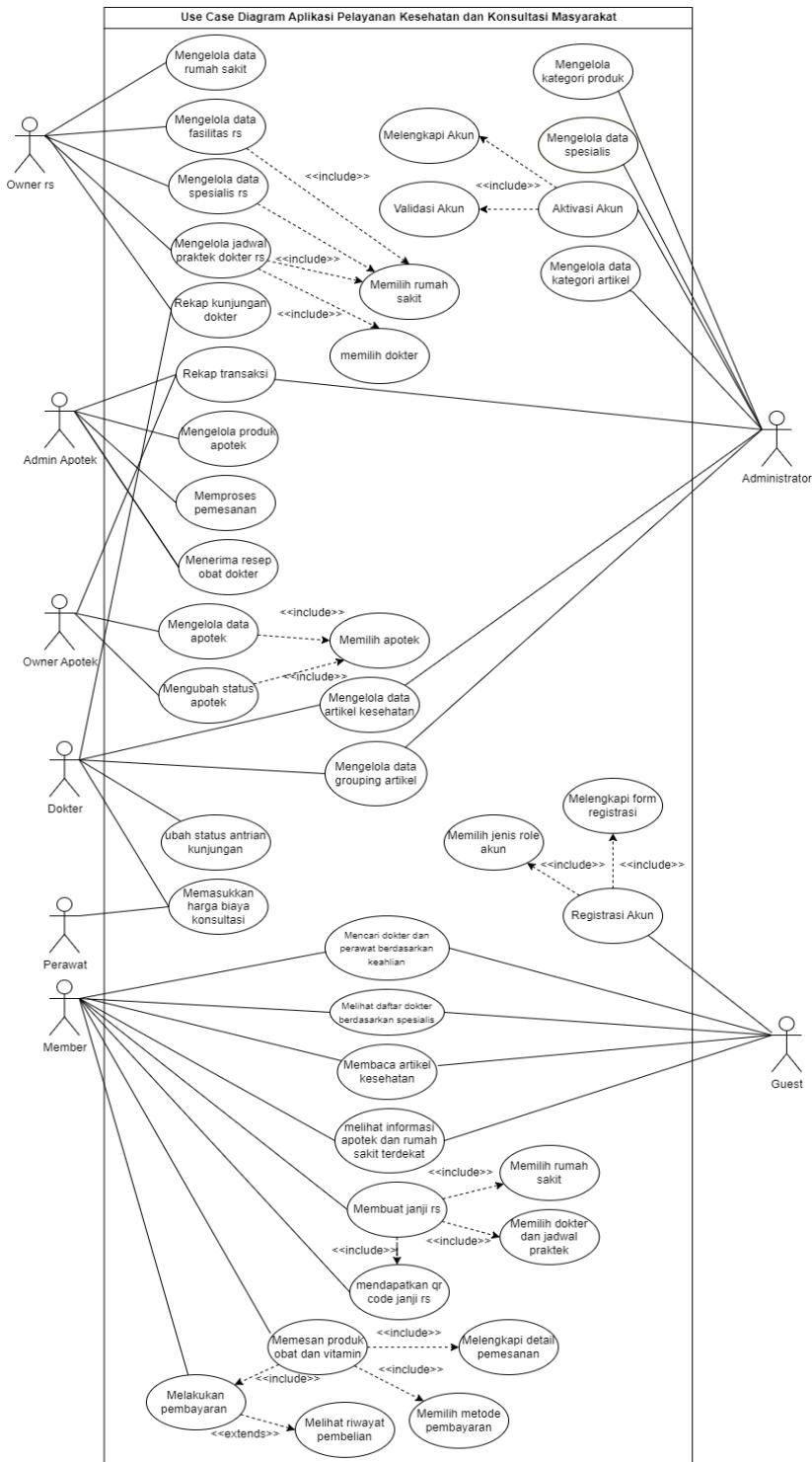
No	Jenis <i>Software</i>	Kebutuhan <i>Software</i>
1.	Bahasa <i>Scripting</i>	PHP, JavaScript, CSS, VueJs
2.	<i>Software</i> Pengolah	VsCode
3.	Penyimpanan Data	Basis data (MySql)
4.	Web Browser	Google Chrome, Microsoft Edge
5	Sistem Operasi	Windows 10

3.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem akan memaparkan mengenai rancangan dalam proses membangun aplikasi pelayanan kesehatan dan kesehatan masyarakat berbasis web. Perancangan sistem ini akan menjawab bagaimana mengatasi permasalahan yang terjadi agar sistem dapat digunakan oleh pengguna sebagaimana mestinya yang tercantum dalam tujuan dan manfaat pembuatan aplikasi. Dalam penerapannya, sistem akan menggunakan *Unified Modelling Language* sebagai model pengembangan

3.3.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan diagram yang menjelaskan hubungan antara aktor dengan sistem. Dalam aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web ini memiliki tujuh aktor yang memiliki beragam aksi. Aktor tersebut adalah member, dokter, guest, perawat, pemilik rumah sakit, pemilik apotek, dan admin. Setiap aktor memiliki hak akses berbeda antar aktor lainnya. Adapun rancangan *Use Case* dari aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 *Use Case Diagram*

Adapun penjelasan yang lebih rinci dari Gambar 3.1 *Use Case Diagram* di atas dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Tabel Penjelasan *Use Case Diagram*

Actor	Nama Use Case	Keterangan
Admin	Aktivasi akun	Menu ini digunakan oleh admin untuk mengaktifkan akun yang telah mendaftar. Proses aktivasi berupa validasi dan melengkapi akun
	Mengelola data Spesialis	Menu ini digunakan oleh admin untuk mengelola master data spesialis.
	Mengelola kategori produk	Menu ini digunakan oleh admin untuk mengelola master data kategori produk.
	Mengelola kategori artikel	Menu ini digunakan oleh admin untuk mengelola master data kategori artikel.
	Mengelola data artikel kesehatan	Menu ini digunakan oleh admin untuk mengelola data artikel kesehatan.
	Mengelola grouping artikel	Menu ini digunakan oleh admin untuk mengelola data pengelompokan artikel dengan kategori artikel
	Melakukan rekap riwayat kunjungan	Menu ini digunakan oleh admin dalam melakukan perekapan kunjungan temu dokter
Owner Rumah Sakit	Melakukan rekap riwayat transaksi	Menu ini digunakan oleh admin dalam melakukan perekapan transaksi produk
	Mengelola data rumah sakit	Menu ini digunakan oleh pemilik rumah sakit untuk mengelola rumah sakit yang dimiliki.
	Mengelola data fasilitas rumah sakit	Menu ini digunakan oleh pemilik rumah sakit untuk mengelola data fasilitas yang ada dirumah sakitnya.
	Mengelola data spesialis rumah sakit	Menu ini digunakan oleh pemilik rumah sakit untuk mengelola data spesialis yang ada di rumah sakitnya.
	Mengelola jadwal praktek dokter rumah sakit	Menu ini digunakan oleh pemilik rumah sakit untuk mengelola jadwal praktek dokter.

Lanjutan tabel use case

Actor	Nama Use Case	Keterangan
Owner Rumah Sakit	Melakukan rekap riwayat kunjungan	Menu ini digunakan oleh pemilik rumah sakit dalam melakukan perekapan kunjungan temu dokter
Admin Apotek	Mengelola data produk apotek	Menu ini digunakan oleh admin apotek mengelola ketersediaan obat di apotek.
	Mengelola data grouping produk	Menu ini digunakan oleh admin apotek untuk mengelompokkan produk dengan kategori produk.
	Menerima resep obat dokter	Menu ini digunakan oleh admin apotek untuk menerima resep obat dari dokter
	Memproses transaksi produk kesehatan	Menu digunakan oleh admin apotek untuk memproses transaksi yang masuk.
	Melakukan rekap transaksi produk kesehatan	Menu ini digunakan oleh admin apotek untuk merekap transaksi produk kesehatan
Owner Apotek	Mengelola data apotek	Menu ini digunakan oleh pemilik apotek untuk mengelola apotek yang dimiliki.
	Mengubah status apotek	Menu ini digunakan oleh pemilik apotek untuk mengaktifkan status apotek
	Melakukan rekap transaksi produk kesehatan	Menu ini digunakan oleh admin apotek untuk merekap transaksi produk kesehatan
Dokter	Ubah status antrian kunjungan	Menu ini digunakan oleh dokter ketika telah melakukan konsultasi dengan member secara langsung
	Memasukkan biaya konsultasi	Menu ini digunakan oleh dokter untuk memasukkan nominal harga konsultasi secara online
Guest	Registrasi akun	Menu ini digunakan oleh guest untuk melakukan registrasi akun. Guest dapat memilih jenis akun yang akan didaftar
Guest dan Member	Mencari dokter dan perawat berdasarkan keahlian	Menu ini digunakan oleh guest dan member untuk mencari dokter dan perawat berdasarkan keahliannya

Lanjutan tabel use case

Actor	Nama Use Case	Keterangan
Guest dan Member	Melihat dokter berdasarkan spesialis	Menu ini digunakan oleh guest dan member untuk melihat dokter berdasarkan spesialisnya
	Membaca artikel kesehatan	Menu ini digunakan oleh guest dan member untuk membaca artikel kesehatan
	Mendapatkan informasi apotek dan rumah sakit terdekat	Menu ini digunakan oleh guest dan member untuk mengetahui rumah sakit terdekat berdasarkan lokasi guest
Member	Membuat janji rs	Menu ini digunakan oleh member ketika hendak membuat janji kunjungan temu dokter di rumah sakit. Member akan mendapatkan qr code kunjungan
	Memesan produk obat dan vitamin	Menu ini digunakan oleh member untuk membeli produk kesehatan. Member diwajibkan melengkapi detail pemesanan, memilih metode pembayaran, dan membayarnya.
	Melihat riwayat pembelian	Menu ini digunakan oleh member untuk melihat riwayat pembelian produk kesehatan.

3.3.2 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan aliran kerja, atau proses, dalam suatu sistem. Karena itu, mereka tergambar seperti flowchart. *Activity* Diagram mendokumentasikan perilaku internal yang ada dalam Use Case, antara Use Case, atau bisnis secara keseluruhan (Unhelkar, 2018).

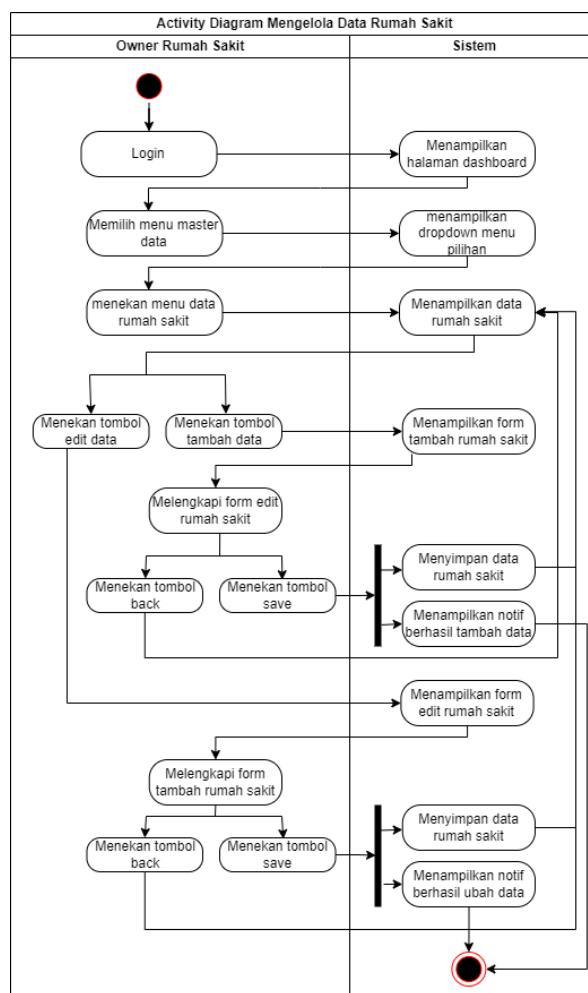
Terdapat beberapa *activity* Diagram yang ada dalam proses perancangan sistem aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web menggunakan *framework* vuejs. Berikut adalah *activity* Diagram:

1. *Activity* Diagram Mengelola Data Rumah Sakit

Activity Diagram mengelola data rumah sakit menggambarkan urutan aktivitas yang dilakukan oleh owner rumah sakit agar dapat mengelola data rumah sakit. Owner rumah sakit dapat mengelola lebih dari satu rumah sakit. Adapun *activity* Diagram

mengelola data rumah sakit dapat dilihat pada Gambar 3.2. Owner rumah sakit melakukan tambah, edit, dan hapus data rumah sakit.

Dalam pengelolaan data rumah sakit, admin rumah sakit dapat mengisi nama, deskripsi, dan lokasi rumah sakit. Lokasi rumah sakit berupa latitude dan longitude. Activity ini perlu dilakukan karena dalam menghasilkan sebuah informasi layanan kesehatan rumah sakit terdekat. Latitude dan longitude digunakan untuk mengetahui jarak antara rumah sakit dengan pengguna.



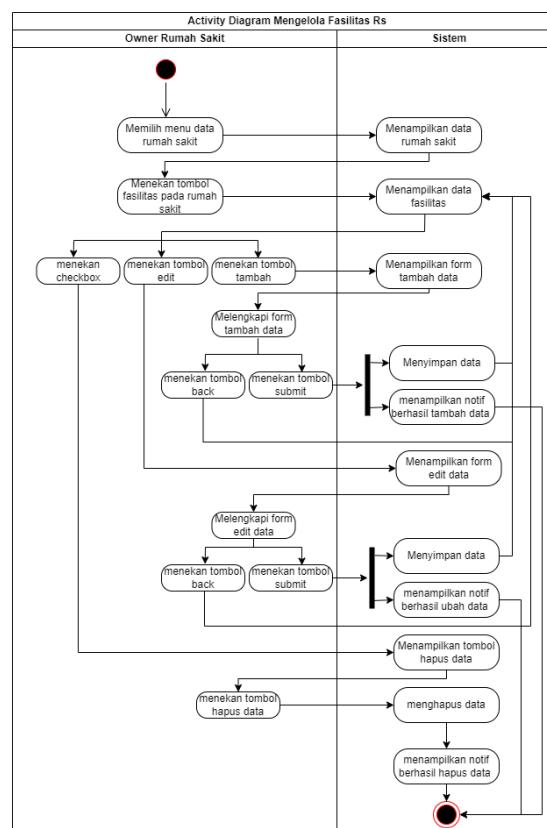
Gambar 3.2 Activity Diagram Mengelola Data Rumah Sakit

2. Activity Diagram Mengelola Fasilitas Rumah Sakit

Activity Diagram ini menggambarkan alur sistem dalam mengelola fasilitas rumah sakit. Adapun penjelasan *activity* ini dapat dilihat pada Gambar 3.3. Untuk mengelola data fasilitas, owner rumah sakit harus memilih rumah sakit yang akan

ditambahkan data fasilitasnya. Menu ini dapat menambah, mengubah, dan menghapus data fasilitas rumah sakit.

Owner rumah sakit melakukan login dengan akun pemilik rumah sakit. Sistem akan menampilkan data rumah sakit berdasarkan pemiliknya. Ketika akan memasukkan atau menambahkan fasilitas pada rumah sakit yang akan dipilih. User perlu melengkapi form fasilitas. Dalam form tersebut terdapat nama fasilitas dan id rumah sakit. Sesudahnya menekan tombol simpan, untuk menambahkan data.

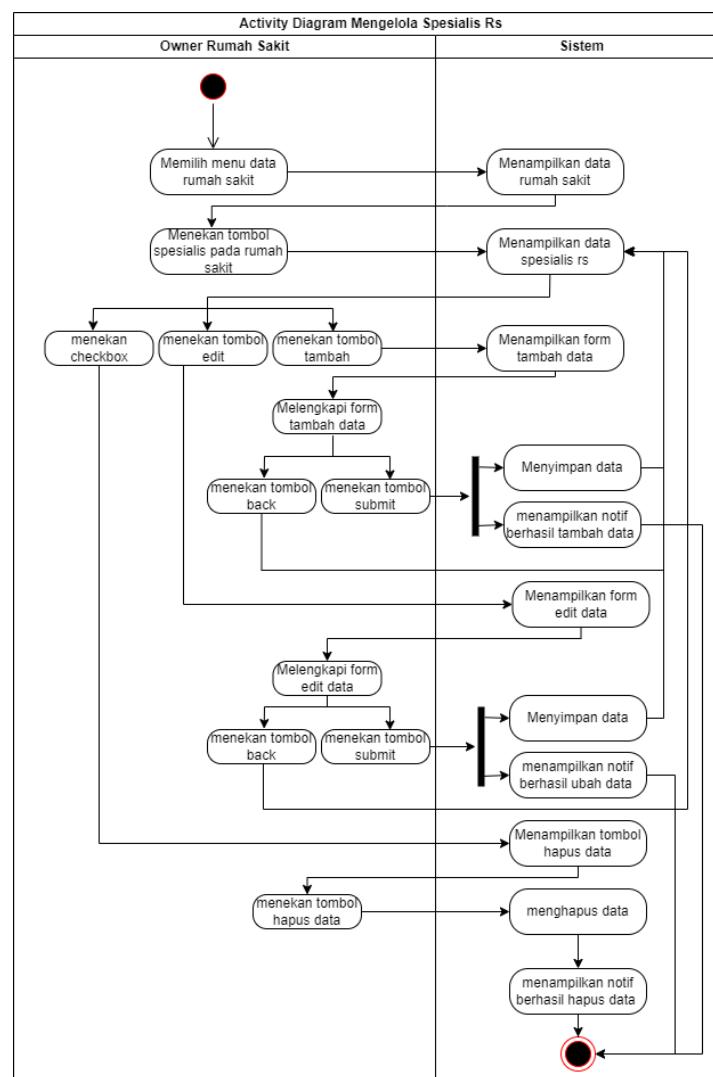


Gambar 3.3 Activity Diagram Mengelola Fasilitas Rumah Sakit

3. Acitivity Diagram Mengelola Data Spesialis Rumah Sakit

Activity Diagram ini menggambarkan alur sistem dalam mengelola spesialis rumah sakit. Adapun penjelasan *activity* ini dapat dilihat pada Gambar 3.4. aktivitas yang dilakukan untuk pertama adalah memilih menu data rumah sakit, lalu sistem akan memberikan reaksi yaitu menampilkan data rumah sakit. Pada tabel data rumah sakit terdapat tombol spesialis rumah sakit, sesudahnya ketika di-klik maka akan menampilkan data spesialis rumah sakit.

Pada halaman spesialis rumah sakit, terdapat tombol tambah, edit, dan hapus data. Ketika menekan tombol tambah data sistem akan menampilkan form tambah data, aktor diwajibkan untuk melengkapi form tambah data, lalu menekan tombol *submit* maka data akan tersimpan dalam sistem dan menampilkan notif berhasil tambah data. Pada proses edit data, prosesnya hampir sama dengan tambah data. Ketika ingin menghapus data, owner rumah sakit perlu menekan *checkbox* lalu akan menampilkan tombol hapus data. Menekan tombol hapus data, maka data yang dipilih akan terhapus dari sistem.

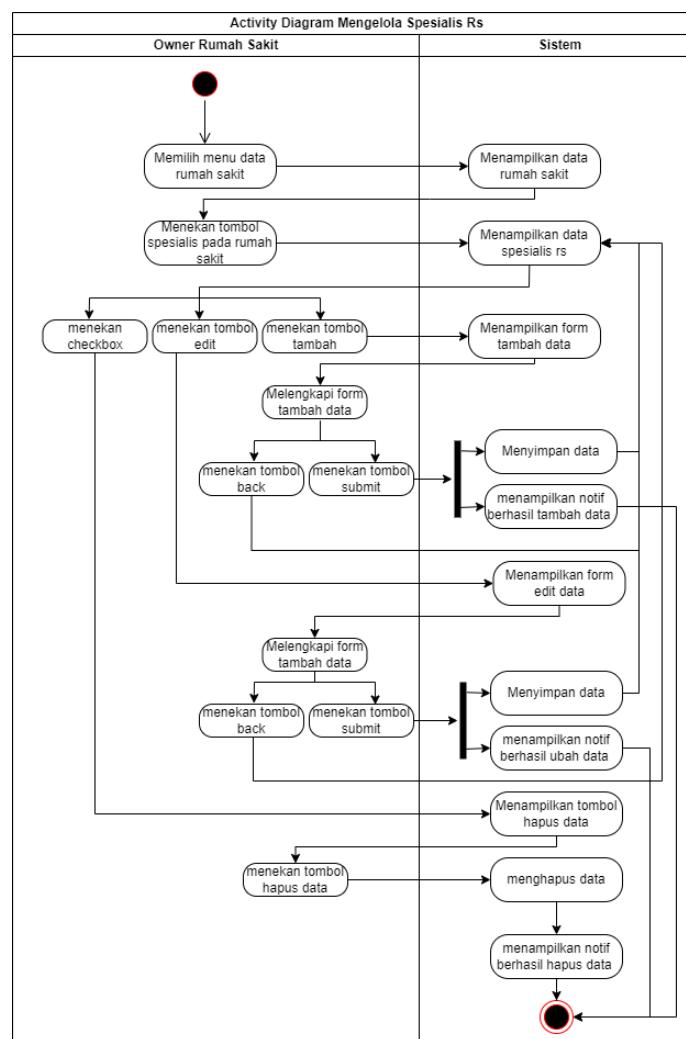


Gambar 3.4 Acitivity Diagram Mengelola Data Spesialis Rumah Sakit

4. Activity Diagram Mengelola Jadwal Praktek Dokter Rumah Sakit

Activity Diagram ini menguraikan alur sistem dalam pengelolaan jadwal praktek dokter pada rumah sakit. Adapun *activity* diagram mengelola jadwal praktek dokter rumah sakit dapat dilihat pada Gambar 3.5. Untuk mengelola jadwal praktek dokter di rumah sakit, user perlu memilih menu rumah sakit terlebih dahulu.

Menu rumah sakit menampilkan data rumah sakit, ketika ingin mengelola jadwal praktek, user perlu menekan tombol lihat jadwal praktek. Pada halaman jadwal praktek terdapat nama dokter. Ketika akan melakukan tambah data atau edit data, user menekan tombol jadwal praktek. Di halaman tersebut terdapat jadwal praktek dokter tersebut tersedia di hari apa saja.

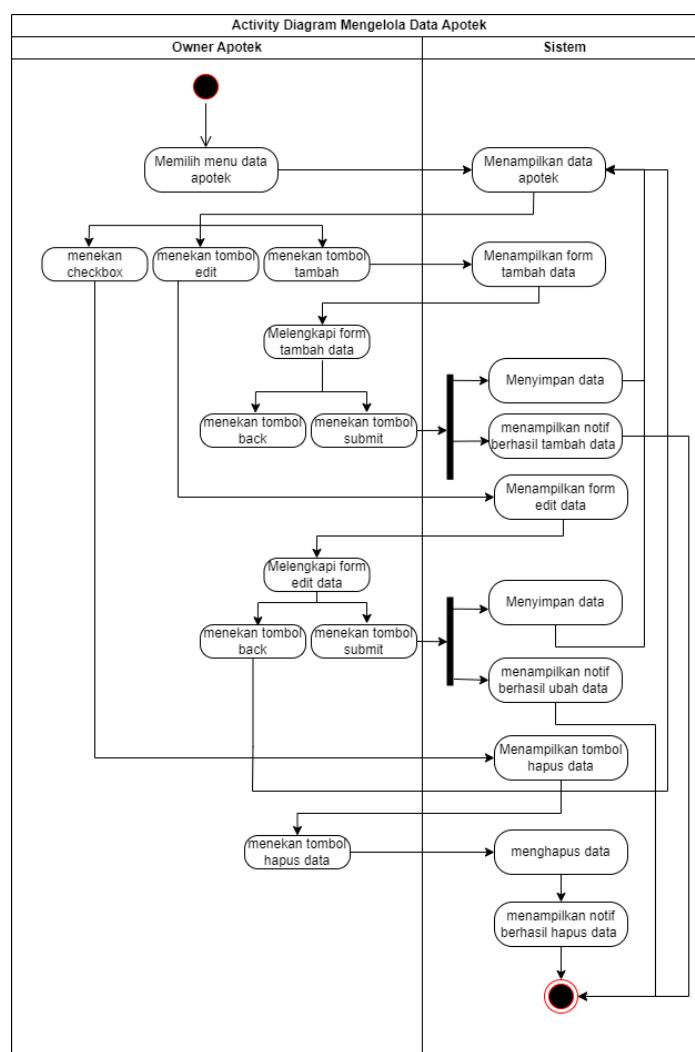


Gambar 3.5 *Activity Diagram* Mengelola Jadwal Praktek Dokter Rumah Sakit

5. Activity Mengelola Data Apotek

Pada *activity* diagram ini owner apotek mengelola data apotek. Owner apotek memulai aktivitas pertamanya dengan memilih menu apotek, setelahnya sistem akan menampilkan data apotek. Dalam halaman data apotek, terdapat beberapa aksi yang dapat dilakukan seperti menambah, mengubah, dan menghapus data.

Untuk menambah data apotek, owner apotek wajib untuk melengkapi form tambah data. Owner apotek dapat menghapus data apotek dengan memilih apotek mana yang ingin dihapus dengan menekan kolom checkbox, maka sistem akan menampilkan tombol hapus data. Ketika aktor menekan tombol hapus data, maka sistem akan menghapus data apotek yang sudah dipilih.

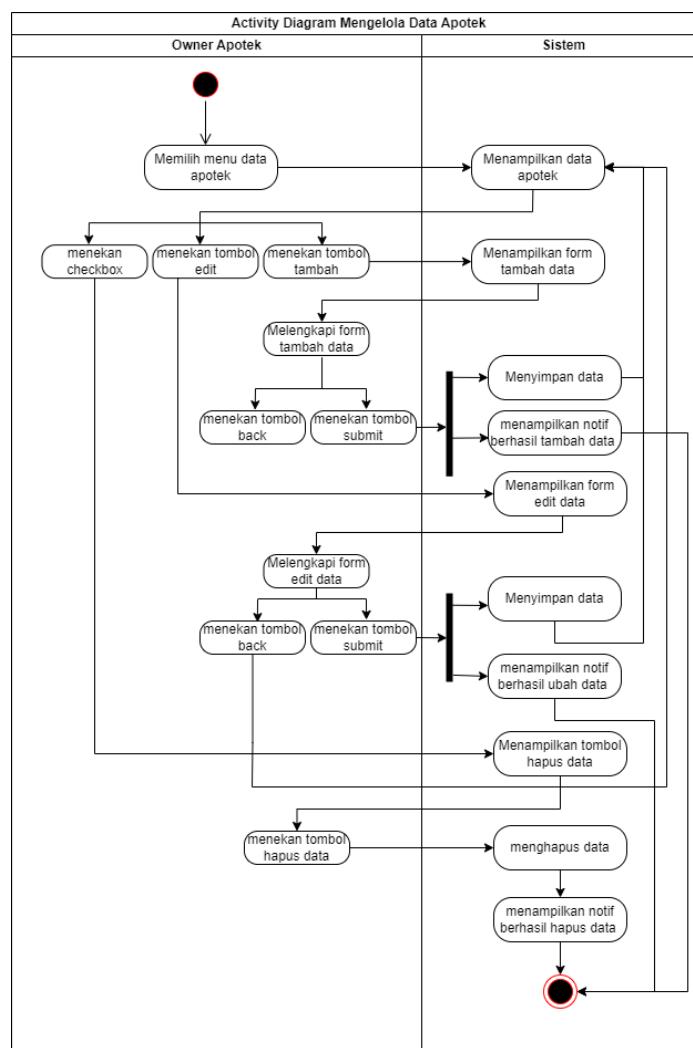


Gambar 3.6 *Activity Diagram* Mengelola Data Apotek

6. Activity Diagram Mengelola Data Produk Apotek

Pada *activity diagram* ini admin apotek mengelola data produk apotek. Admin apotek memilih menu apotek, lalu sistem menampilkan data apotek. Untuk mengelola produk apotek, aktor perlu menekan tombol lihat produk. Sistem akan menampilkan semua produk yang ada di dalam apotek yang di-klik.

Proses menambahkan data produk apotek, aktor perlu melengkapi form tambah data. Dan ketika hendak menghapus data produk, perlu memilih data yang akan dihapus melalui *checkbox*, sistem akan menampilkan tombol hapus data ketika aktor sudah memilih data produk yang akan dihapus. Adapun *activity diagram* mengelola data produk apotek terdapat dalam Gambar 3.7.

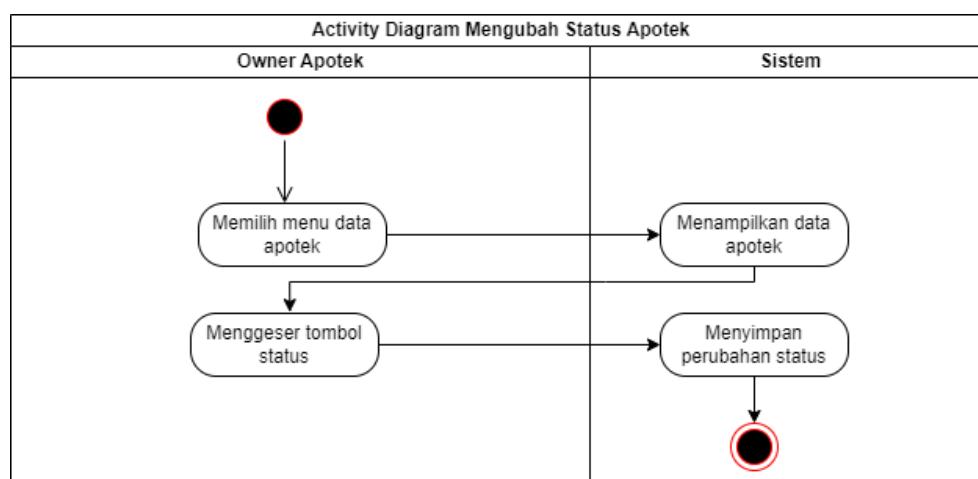


Gambar 3.7 Activity Diagram Mengelola Data Produk Apotek

7. Activity Diagram Mengubah Status Apotek

Pada *activity diagram* ini owner apotek dapat melakukan perubahan status apotek. Status apotek digunakan untuk mengetahui bahwa apotek tersebut dapat menerima pembelian atau tidak. Ketika apotek yang dimilikinya sudah tidak aktif, maka owner dapat merubah statusnya.

Aktivitas yang dilakukan pertama kali oleh owner apotek adalah memilih menu apotek pada dashboard, sesudahnya sistem akan menampilkan data apotek, lalu menggeser tombol *slider* ke kanan untuk mengaktifkan dan ke kiri untuk menon-aktifkan status apotek. Adapun *activity diagram* mengubah status apotek terdapat dalam Gambar 3.8.

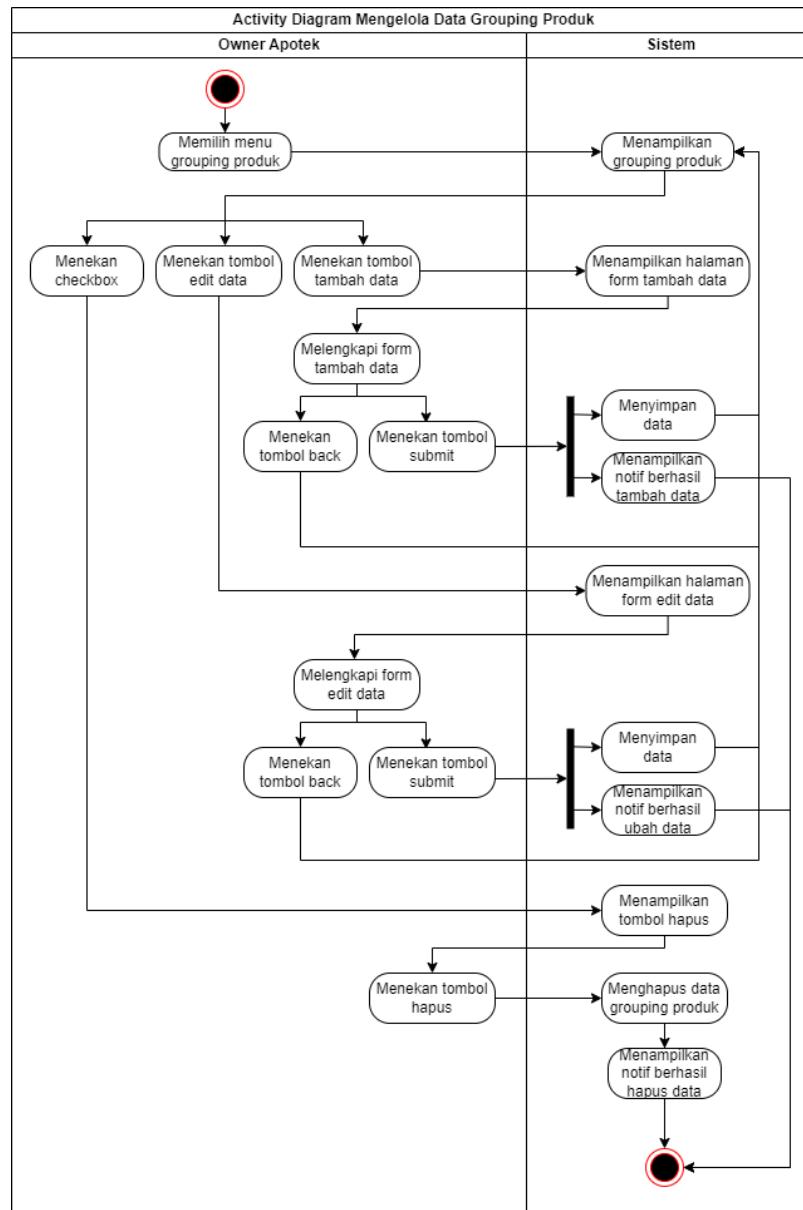


Gambar 3.8 Activity Diagram Mengubah Status Apotek

8. Activity Diagram Mengelola Data *Grouping* Produk

Pada *activity diagram* ini owner apotek melakukan mengelola data *grouping* produk. *Grouping* produk dilakukan untuk mengelompokkan produk dengan kategori produk. Saat menambahkan produk, produk belum memiliki kategori produk. Aktivitas pertama dalam mengelola data *grouping* produk adalah dengan memilih menu *grouping* produk pada apotek. Sistem akan menampilkan keseluruhan data produk dan kategorinya dalam satu tabel.

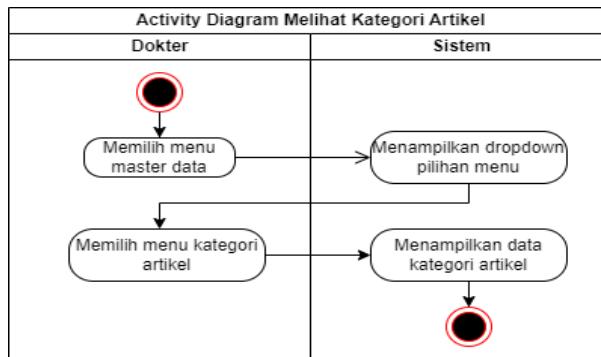
Dalam mengelolanya, aktor dapat melakukan berupa aksi tambah, edit, dan hapus data *grouping* produk. Adapun *activity diagram* mengelola data produk apotek terdapat dalam Gambar 3.9.



Gambar 3.9 Activity Diagram Mengelola Data Grouping Produk

9. Activity Diagram Melihat Kategori Artikel

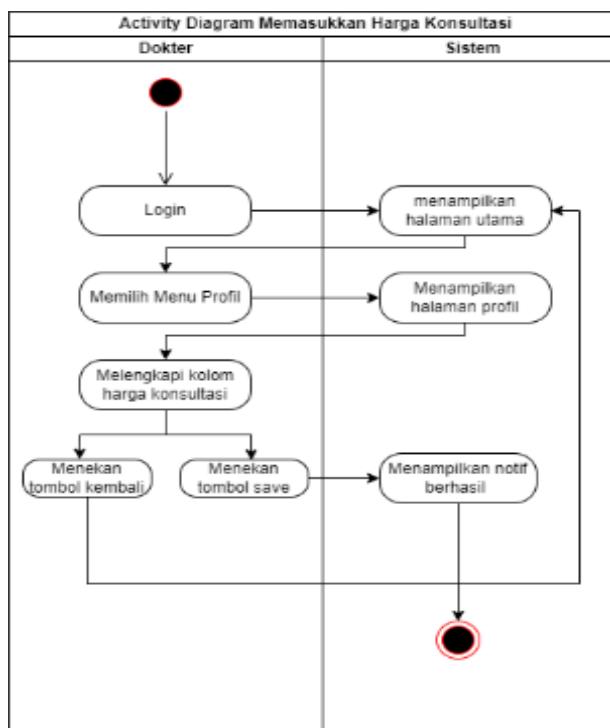
Pada *activity diagram* ini dokter dapat melihat kategori artikel. Dokter dapat melihat kategori artikel dengan melakukan aktivitas memilih menu master data pada dashboard, kemudian sistem akan menampilkan *dropdown* pilihan menu, selanjutnya aktor dokter memilih menu kategori artikel. Sesudahnya sistem akan menampilkan data kategori artikel. Adapun *activity diagram* melihat kategori artikel terdapat dalam Gambar 3.10.



Gambar 3.10 Activity Diagram Melihat Kategori Artikel

10. Activity Diagram Menetapkan Harga Biaya Konsultasi Dokter dan Perawat

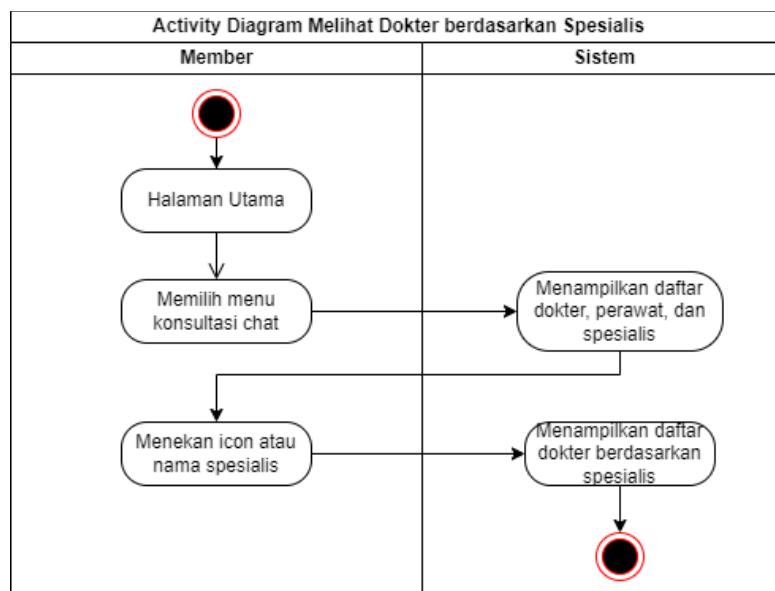
Pada *activity* diagram ini aktor dokter dan perawat menetapkan harga biaya konsultasi. Aktivitas yang pertama dilakukan adalah login aplikasi, sesudahnya memilih menu profil. Lalu pada kolom biaya, lengkapi dengan memasukkan nominal biaya. Adapun *activity* diagram terdapat dalam Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Activity Diagram Menetapkan Harga Konsultasi Dokter dan Perawat

11. Activity Diagram Melihat Dokter berdasarkan Spesialis

Pada *activity diagram* ini *member* melakukan aksi melihat dokter berdasarkan spesialis. Langkah yang dilakukan adalah dengan masuk ke halaman utama aplikasi, sesudahnya menekan menu konsultasi chat, sistem akan menampilkan daftar dokter, perawat, dan spesialis. Kemudian aktor *member* menekan menu spesialis. Sistem akan menampilkan dokter berdasarkan nama spesialis yang di-klik. Adapun *activity diagram* melihat dokter berdasarkan spesialis dapat dilihat dalam Gambar 3.12.

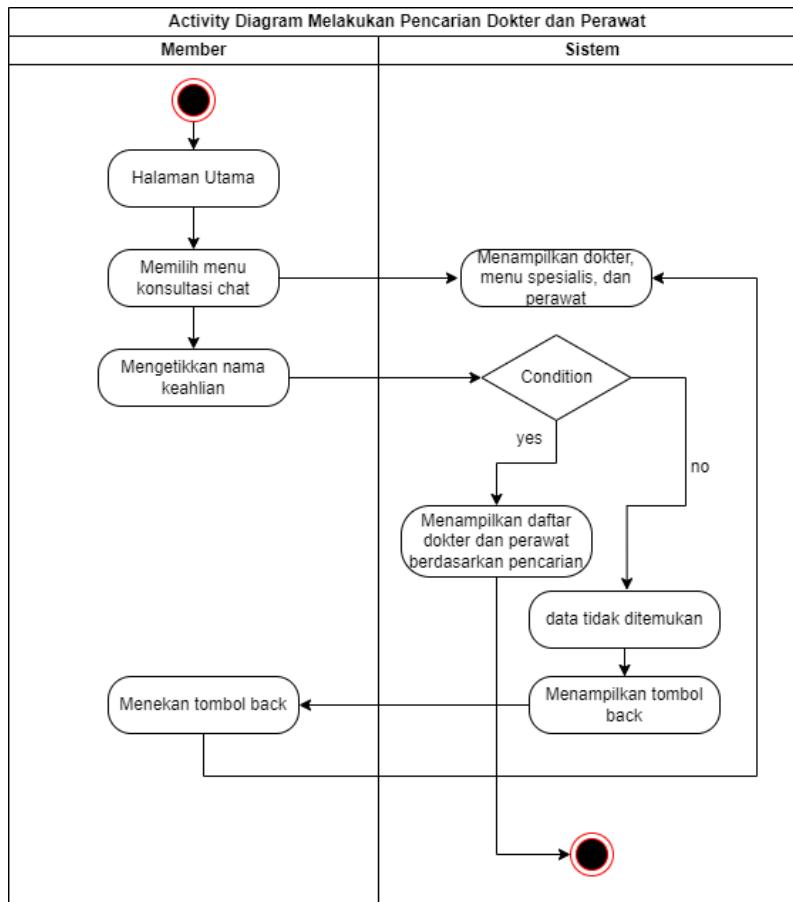


Gambar 3.12 Activity Diagram Melihat Dokter berdasarkan Spesialis

12. Activity Diagram Melakukan Pencarian Dokter dan Perawat dari keahlian

Pada *activity diagram* ini aktor *member* melakukan pencarian nama dokter dan perawat berdasarkan keahlian yang dimilikinya. Dalam aktivitas awalnya, *member* masuk ke halaman utama aplikasi kemudian memilih menu konsultasi chat. Sesudahnya mengetikkan nama keahlian yang hendak dicari.

Sistem akan menampilkan dokter dan perawat berdasarkan keahlian yang diketik. Ketika data yang diketik tersedia atau ada di dalam database, maka akan menampilkan daftar dokter dan perawat. Ketika tidak ada data yang dapat ditampilkan pada halaman maka sistem menampilkan pesan data tidak ada lalu mengembalikan ke halaman sebelumnya jika menekan tombol *back*. Adapun *activity diagram* ini dapat dilihat pada Gambar 3.13.



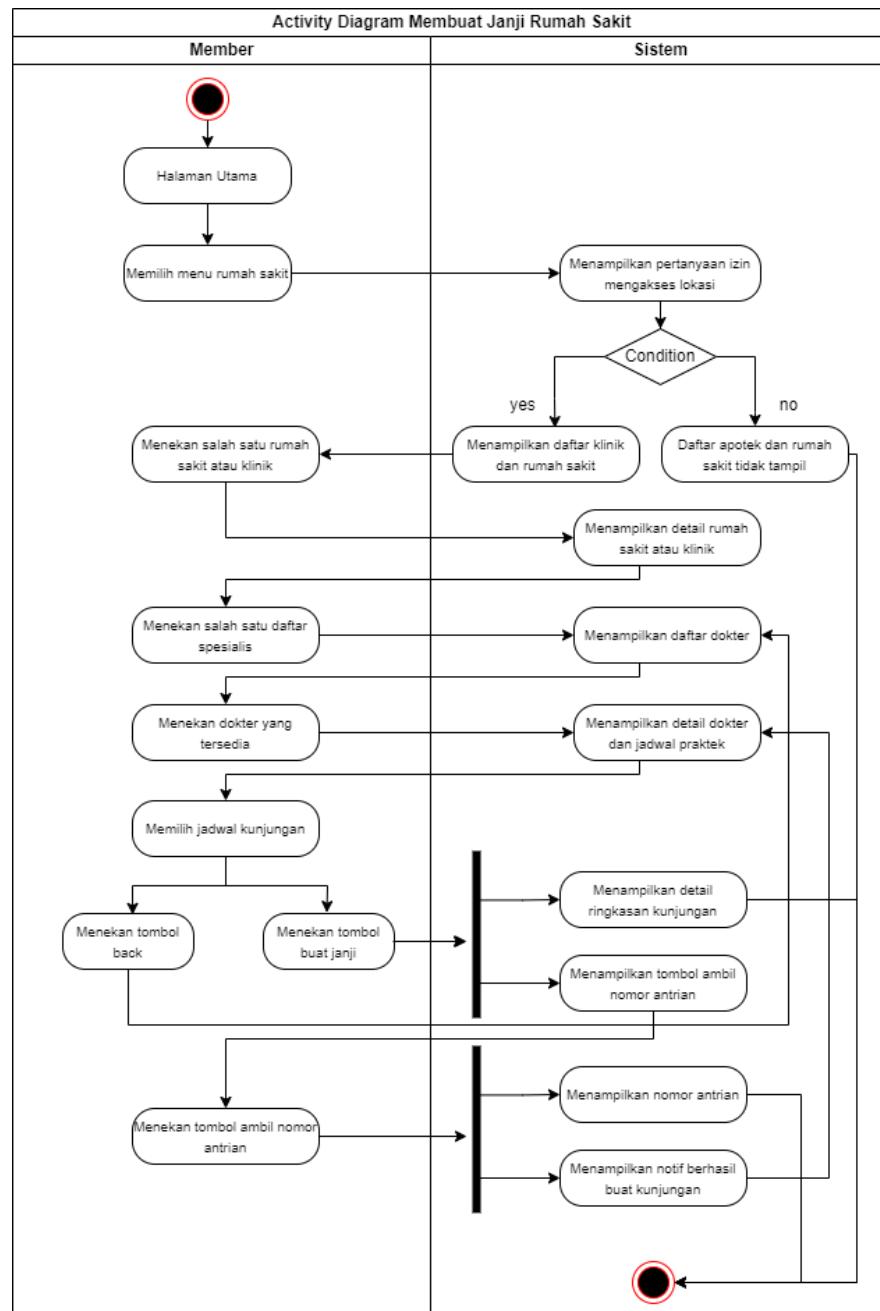
Gambar 3.13 Activity Diagram Melakukan Pencarian Dokter dan Perawat

13. Activity Diagram Membuat Janji Kunjungan Rumah Sakit

Pada *activity diagram* ini *member* membuat janji kunjungan rumah sakit. Aktivitas pertama yang dilakukan oleh *member* adalah memilih menu rumah sakit, lalu sistem akan menampilkan pertanyaan untuk meminta izin mengakses lokasi *member*. Jika diizinkan mengakses lokasi, maka sistem akan menampilkan daftar rumah sakit yang terdekat berdasarkan lokasi *member* berada.

Selanjutnya, *member* menekan salah satu rumah sakit yang akan dikunjungi, setelahnya sistem akan menampilkan detail informasi dan data spesialis yang tersedia pada rumah sakit. Untuk membuat janji kunjungan, *member* perlu login ke dalam aplikasi terlebih dahulu. Lalu, *member* menekan salah satu nama spesialis yang ingin dikunjungi, kemudian sistem akan menampilkan daftar dokter berdasarkan spesialisnya. Untuk membuat kunjungan, *member* menekan tombol buat janji pada

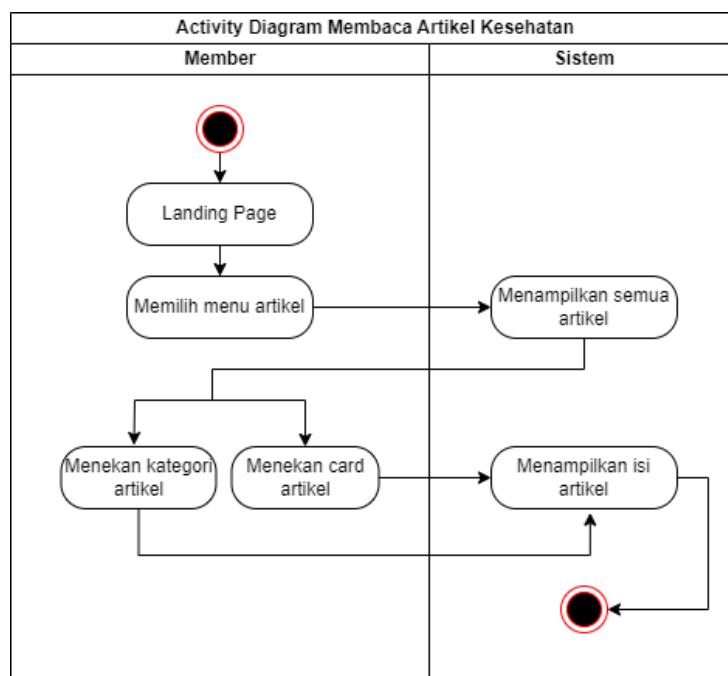
kolom dokter, kemudian sistem akan menampilkan detail kunjungan. Jika sudah sesuai, selanjutnya menekan tombol nomor antrian untuk mendapatkan nomor kunjungan. Setelahnya *member* akan mendapatkan nomor antrian yang nantinya dibawa ke rumah sakit tujuan.



Gambar 3.14 Activity Diagram Membuat Janji Kunjungan Rumah Sakit

14. Activity Diagram Membaca Artikel Kesehatan

Pada *activity diagram* ini *member* dan *guest* dapat membaca artikel kesehatan. Untuk membaca artikel, aktivitas yang pertama dilakukan adalah masuk ke dalam aplikasi, dapat dengan login terlebih dahulu atau tidak. Pada halaman utama aplikasi, terdapat empat artikel terbaru yang di-*publish*. Aktor dapat langsung membaca artikel melalui halaman utama. Jika ingin membaca semua artikel dapat mengunjungi menu artikel yang tersedia pada bagian navbar aplikasi. *Member* juga dapat membaca artikel berdasarkan kategori. Adapun *activity diagram* membaca artikel kesehatan dapat dilihat pada Gambar 3.15.



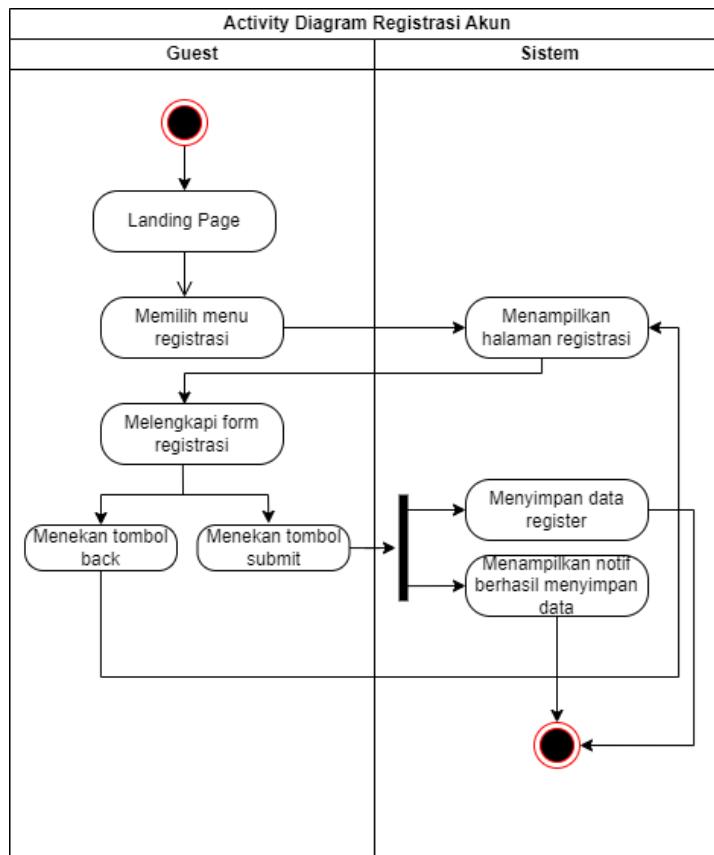
Gambar 3.15 Activity Diagram Membaca Artikel Kesehatan

15. Activity Diagram Registrasi Akun

Pada *activity diagram* ini *guest* melakukan registrasi akun. *Activity diagram* ini menggambarkan proses bagaimana mendapatkan jenis *role* akun aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web. Aktivitas yang pertama dilakukan adalah membuka halaman utama aplikasi.

Aktor *guest* memilih menu registrasi. Kemudian sistem akan menampilkan halaman registrasi, aktor melengkapi form registrasi akun. *Guest* wajib memilih mendaftar sebagai jenis *role* apa. *Role* yang tersedia pada halaman register ini terdapat

role dokter, perawat, konsumen, owner apotek, dan owner rumah sakit. *Activity* diagram registrasi akun dapat dilihat pada Gambar 3.16.

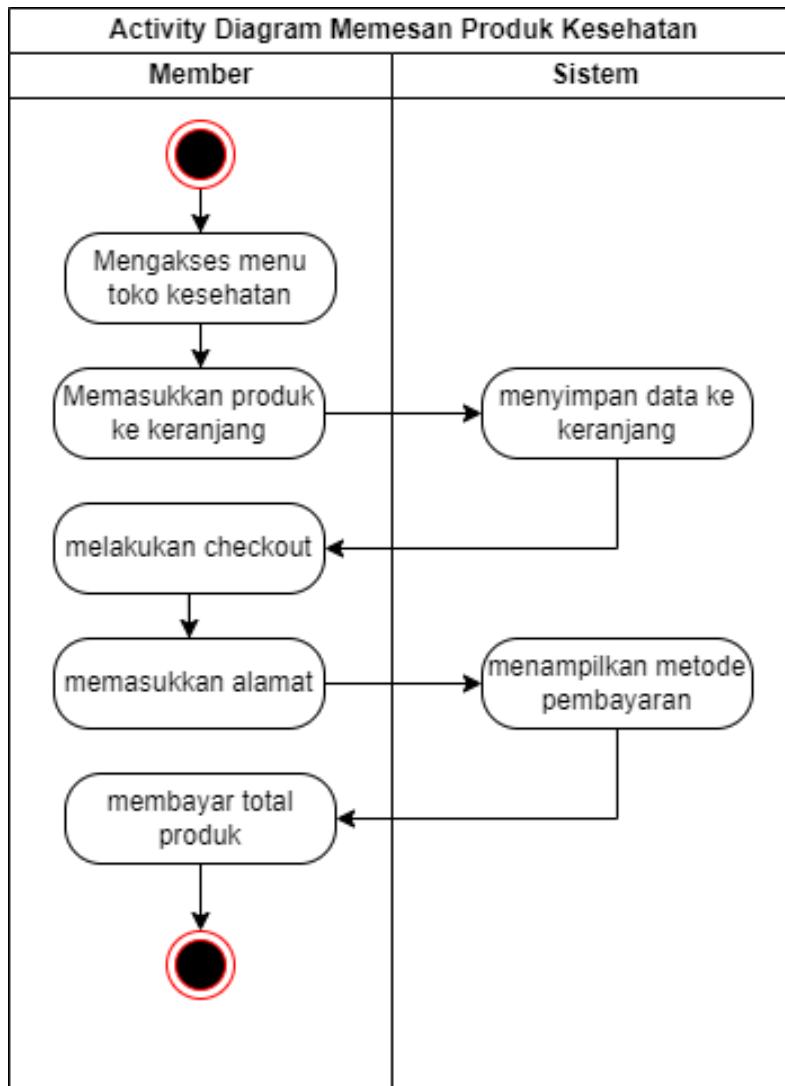


Gambar 3.16 Activity Diagram Registrasi Akun

16. Activity Diagram Memesan Produk Obat dan Vitamin.

Pada *activity* diagram ini member melakukan pemesanan obat dan vitamin di apotek atau toko kesehatan yang tersedia dalam aplikasi. Aktivitas yang pertama dilakukan adalah login ke aplikasi, kemudian memilih menu toko kesehatan, kemudian sistem akan menampilkan seluruh obat dan vitamin.

Untuk membeli produk, *member* perlu menambahkan produk, ke dalam keranjang dengan menekan tombol keranjang yang tersedia di *card* produk. Setelahnya, *member* dapat melakukan pembayaran dengan memilih metode pembayaran yang tersedia di dalam aplikasi. Adapun activity diagram memesan obat dan produk dapat dilihat pada Gambar 3.17.

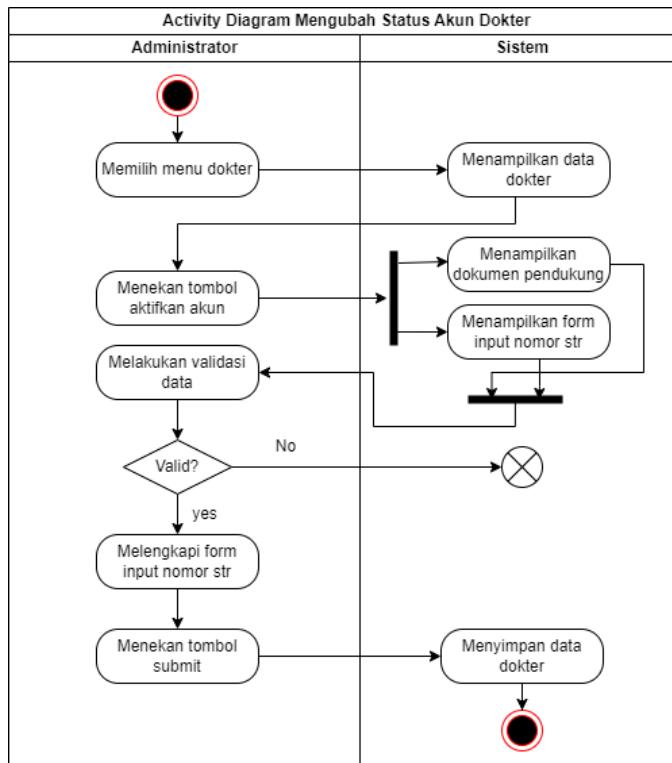


Gambar 3.17 Activity Diagram Memesan Produk kesehatan

17. Activity Diagram Mengubah Status Akun Dokter

Pada *activity* diagram ini admin aplikasi melakukan aktivasi akun dokter. Setelah mendaftarkan akun, dokter belum mendapatkan izin untuk mengakses aplikasi pelayanan kesehatan dan konsulatasi masyarakat. Seorang admin perlu memvalidasi data registrasi dokter tersebut melalui menu ubah status akun dalam dashboard admin.

Aktivitas yang dilakukan adalah memilih menu dokter, kemudian sistem akan menampilkan data dokter, peran aktor admin adalah validasi dokumen yang diunggah oleh dokter dengan cara melihat dokumen yang di-submit, jika datanya valid maka admin akan menginputkan nomor Surat Tanda Registrasi (STR).



Gambar 3.18 Activity Diagram Mengubah Status Akun Dokter

3.4 Flowchart

Flowchart yang akan dibangun pada aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web ini terdapat beberapa flowchart. Di antaranya adalah Flowchart registrasi akun, flowchart membaca artikel, flowchart melihat rumah sakit terdekat, flowchart memesan produk apotek, dan flowchart membuat janji kunjangan rumah sakit. Adapun rancangan flowchart dapat dilihat sebagai berikut.

3.4.1 Flowchart Registrasi Akun

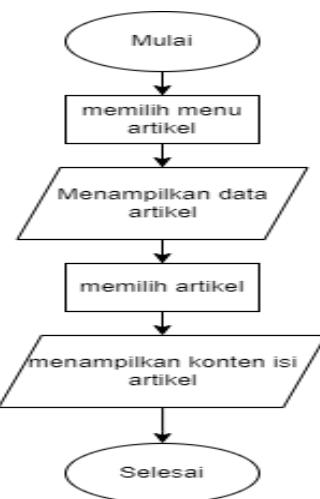
Flowchart berikut merupakan proses untuk melakukan pendaftaran akun. *Guest* akan memilih menu registrasi dan kemudian mengisi form registrasi. Di dalam form registrasi, *guest* memilih jenis akun, untuk jenis akun yang tersedia dalam aplikasi ini terdapat akun *member*, dokter, perawat, owner rumah sakit, dan owner apotek. Jika mendaftar sebagai *member*, *guest* tidak perlu untuk mengunggah dokumen pendukung. Jika mendaftar akun selain akun *member*, *guest* akan menunggu admin aplikasi untuk validasi dokumen pendukung. Setelahnya di-submit. Maka, data registrasi akan tersimpan.



Gambar 3.19 Flowchart Register

3.4.2 Flowchart Membaca Artikel

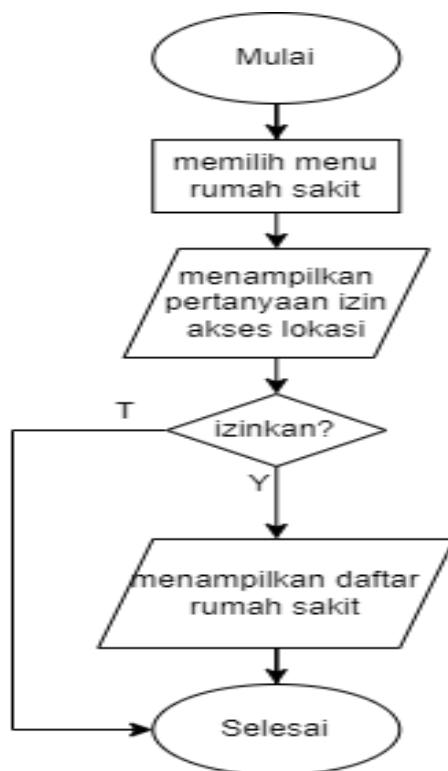
Flowchart berikut merupakan proses untuk membaca artikel kesehatan. Proses yang pertama dilakukan adalah memilih menu artikel, sistem akan menampilkan keseluruhan artikel yang dapat dibaca oleh pengguna. Untuk dapat membaca artikel, user menekan salah satu artikel. Kemudian sistem akan menampilkan konten artikel tersebut setelah dipilih. Konten artikel berupa judul, deskripsi, dan foto artikel. Adapun flowchart membaca artikel dapat dilihat pada gambar 3.20.



Gambar 3.20 Flowchart Membaca Artikel

3.4.3 Flowchart Melihat Rumah Sakit Terdekat

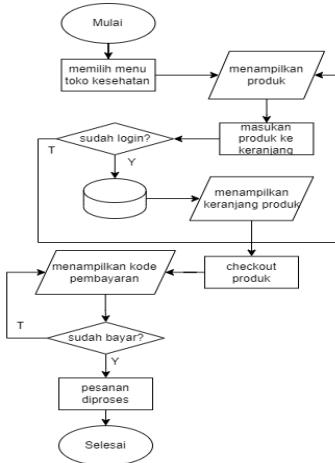
Flowchart berikut merupakan proses untuk melihat rumah sakit terdekat berdasarkan lokasi. *User* perlu mengizinkan aplikasi untuk mengakses lokasi pengguna. Hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan lokasi *user* dan rumah sakit terdekat dari pengguna. Ketika pengguna tidak mengizinkan sistem untuk mengakses lokasi pada browser, maka daftar rumah sakit tidak akan tampil pada halaman. Adapun flowchart melihat rumah sakit terdekat dapat dilihat pada gambar 3.21.



Gambar 3.21 Flowchart Melihat Rumah Sakit Terdekat

3.4.4 Flowchart Memesan Produk Apotek

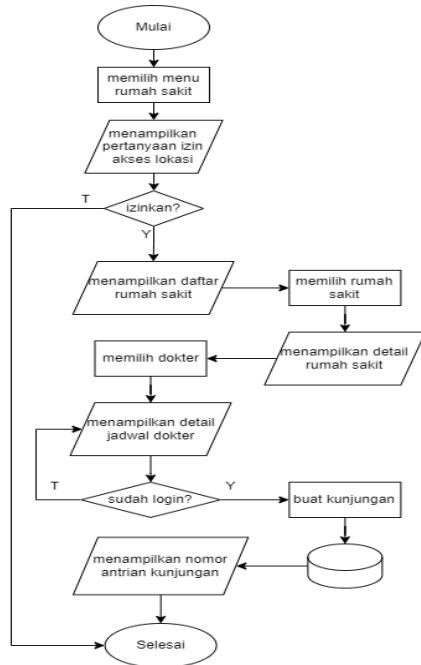
Flowchart berikut merupakan proses untuk memesan produk apotek. Proses yang pertama adalah memilih menu toko kesehatan, lalu menampilkan produk. *Member* dapat memilih produk yang akan dibeli. Terdapat seluruh produk dan kategorinya. Untuk membeli produk, *member* dapat memasukkannya ke dalam keranjang terlebih dahulu ataupun dapat membaca deskripsi produknya. Jika belum melakukan login, maka pengguna tidak akan bisa melakukan *checkout* produk. Adapun flowchart memesan produk apotek dapat dilihat pada gambar 3.22.



Gambar 3.22 Flowchart Memesan Produk Apotek

3.4.5 Flowchart Membuat Janji Kunjungan Rumah Sakit

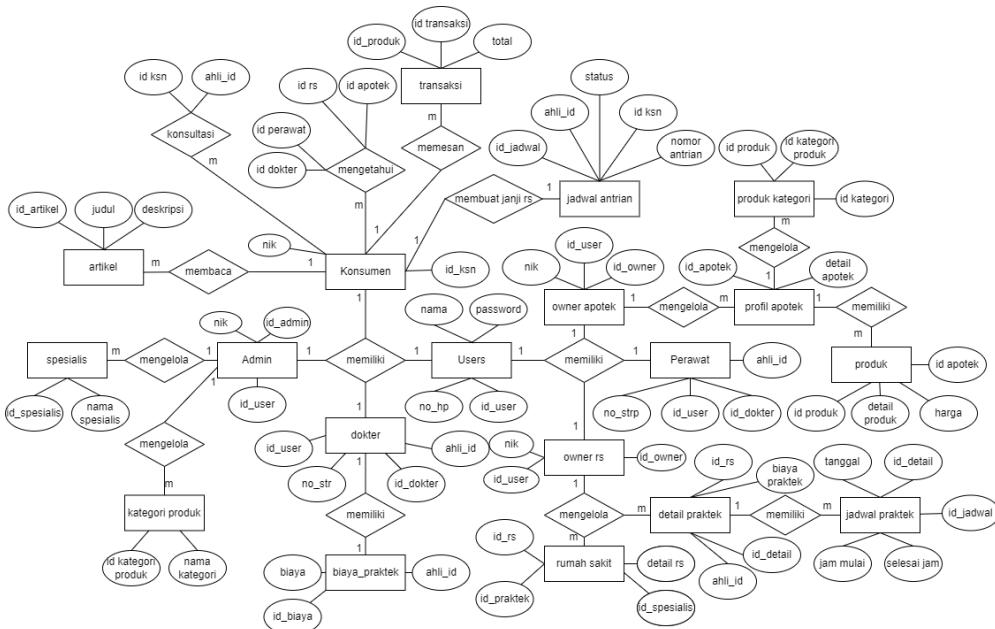
Flowchart berikut merupakan proses untuk membuat janji kunjungan rumah sakit. Proses dalam membuat janji adalah dengan mengakses menu rumah sakit. Kemudian memilih dokter yang tersedia dalam halaman tersebut. Halaman buat janji menampilkan jadwal dan harga praktek dokter. Jadwal praktek dikelola oleh administrator rumah sakit. Adapun flowchart membuat janji kunjungan rumah sakit dapat dilihat pada gambar 3.23.



Gambar 3.23 Flowchart Membuat Janji Kunjungan Rumah Sakit

3.5 Perancangan *Entity Relationship* Diagram (ERD)

Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang digunakan dalam pembangunan aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web menggunakan *framework vuejs* terdapat pada gambar 3.24.



Gambar 3.24 Rancangan ERD

Adapun penjelasan dari Gambar 3.24 terdapat adalah pada Tabel 3.4 berikut ini:

Tabel 3.4 Penjelasan ERD

Nama tabel	Keterangan
Users	Tabel yang digunakan untuk menyimpan data nama, nomor hp, dan password
Perawat	Tabel yang digunakan untuk menyimpan data perawat, juga berelasi dengan tabel users untuk melengkapi kolom lainnya.
Dokter	Tabel yang digunakan untuk menyimpan data dokter, juga berelasi dengan tabel users untuk melengkapi kolom lainnya.
Owner Rumah Sakit	Tabel yang digunakan untuk menyimpan data owner rumah sakit, juga berelasi dengan tabel users untuk melengkapi kolom lainnya.
Owner Apotek	Tabel yang digunakan untuk menyimpan data owner apotek, juga berelasi dengan tabel users untuk melengkapi kolom lainnya.

Lanjutan Penjelasan ERD

Nama tabel	Keterangan
Admin	Tabel yang digunakan untuk menyimpan data admin rumah sakit, juga berelasi dengan tabel users untuk melengkapi kolom lainnya.
Kategori Produk	Tabel ini berfungsi untuk menyimpan kategori produk
Spesialis	Tabel ini berfungsi untuk menyimpan nama spesial.
Artikel	Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data artikel.
Konsumen	Tabel ini digunakan untuk menyimpan data <i>member</i> dan berelasi dengan tabel users.
Transaksi	Tabel ini digunakan untuk menyimpan data transaksi produk. Tabel transaksi berelasi dengan tabel produk.
Jadwal Antrian	Tabel ini digunakan untuk menyimpan data antrian kunjungan rumah sakit.
Apotek	Tabel ini digunakan untuk menyimpan detail dari apotek.
Rumah Sakit	Tabel ini digunakan untuk menyimpan detail dari rumah sakit.
Detail Praktek	Tabel ini digunakan untuk mengelola praktek dokter di dalam rumah sakit.
Jadwal Praktek	Tabel ini digunakan untuk mengelola jadwal praktek dokter di dalam rumah sakit.
Biaya Praktek	Tabel ini digunakan untuk mengatur harga konsultasi dokter.
Produk	Tabel ini digunakan untuk digunakan untuk menyimpan data produk di apotek.
Produk Kategori	Tabel ini digunakan untuk mengelompokkan produk dengan kategori produk

3.6 Perancangan Basis Data

Dalam membangun aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web dibutuhkan perancangan basis data untuk menunjang aplikasi ini. Perancangan basis data ini dibagi menjadi 2 jenis tabel, terdapat tabel master data dan tabel proses bisnis. Tabel master data meliputi tabel-tabel yang berisi data penunjang dan tabel proses bisnis berisi tabel-tabel untuk proses bisnis. Berikut merupakan detail dari perancangan basis data dapat dilihat berikut:

3.6.1 Tabel Master Data

1. Tabel kategori artikel

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kategori artikel yang memiliki id_kategori_artikel, slug_kategori, dan nama_kategori. Adapun detail dari tabel kategori artikel dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Tabel Kategori Artikel

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_kategori_artikel	varchar(50)	NOT NULL
2.	nama_kategori	varchar(50)	NOT NULL
3.	slug_kategori	varchar(100)	NOT NULL

2. Tabel Kategori Produk

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kategori produk yang memiliki id_kategori_produk, slug_kategori_produk, dan nama_kategori_produk. Adapun detail dari tabel kategori produk dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Tabel Kategori Produk

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_kategori_produk	varchar(50)	NOT NULL
2.	nama_kategori_produk	varchar(50)	NOT NULL
3.	slug_kategori_produk	varchar(100)	NOT NULL

3. Tabel Spesialis_Penyakit

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data spesialis yang memiliki id_spesialis_penyakit, nama_spesialis, logo, dan slug_spesialis. Adapun detail dari tabel spesialis dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Tabel Spesialis Penyakit

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_spesialis	varchar(50)	NOT NULL
2.	nama_spesialis	varchar(50)	NOT NULL
3.	slug_spesialis	varchar(100)	NOT NULL
4.	logo	varchar(255)	NOT NULL

4. Tabel Spesialis Rumah Sakit

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data spesialis rumah sakit yang memiliki id_spesialis, id_rumah_sakit, id_penyakit. id_rumah_sakit merupakan relasi dari tabel

rumah sakit dan id_spesialis relasi dari tabel spesialis. Adapun detail dari tabel spesialis rumah sakit dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Tabel Spesialis Rumah Sakit

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_spesialis	varchar(50)	NOT NULL
2.	id_rumah_sakit	varchar(50)	NOT NULL
3.	id_penyakit	varchar(50)	NOT NULL

5. Tabel Fasilitas Rumah Sakit

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data fasilitas rumah sakit yang memiliki id_fasilitas, id_rumah_sakit, nama_fasilitas. Adapun detail dari tabel fasilitas rumah sakit dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 Tabel Fasilitas Rumah Sakit

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_fasilitas	varchar(50)	NOT NULL
2.	id_rumah_sakit	varchar(50)	NOT NULL
3.	nama_fasilitas	varchar(50)	NOT NULL

6. Tabel *grouping* artikel

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data *grouping* artikel yang memiliki id_grouping_artikel, id_artikel, dan id_kategori_artikel. Adapun detail dari tabel *grouping* artikel dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.10 Tabel Grouping Artikel

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_grouping_artikel	varchar(50)	NOT NULL
2.	id_artikel	varchar(50)	NOT NULL
3.	id_kategori_artikel	varchar(50)	NOT NULL

7. Tabel Produk Kategori

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data produk kategori yang memiliki id_kategori_produk, kode_produk, id_kategori_produk. Adapun detail dari tabel produk kategori dapat dilihat pada tabel 3.11.

Tabel 3.11 Tabel Produk Kategori

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_produk_kategori	varchar(50)	NOT NULL
2.	kode_produk	varchar(50)	NOT NULL
3.	id_kategori_produk	varchar(50)	NOT NULL

8. Tabel Profil Apotek

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data apotek yang memiliki id_profil_apotek, detail_apotek, dan id_user. Adapun detail dari tabel profil apotek dapat dilihat pada tabel 3.12.

Tabel 3.12 Tabel Profil Apotek

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_profil_apotek	varchar(50)	NOT NULL
2.	nama_apotek	varchar(100)	NOT NULL
3.	slug_apotek	varchar(255)	NOT NULL
4.	deskripsi_apotek	text	NOT NULL
5.	nomor_hp	varchar(30)	NOT NULL
6.	foto_apotek	varchar(30)	DEFAULT NULL
7.	status	tinyint(4)	NOT NULL
8.	id_user	varchar(255)	NOT NULL
9.	latitude	varchar(100)	DEFAULT NULL
10.	longitude	varchar(100)	DEFAULT NULL

9. Tabel Rumah Sakit

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data rumah sakit yang memiliki id_rumah_sakit, detail_rumah_sakit, dan id_user. Adapun detail dari tabel rumah sakit dapat dilihat pada tabel 3.13.

Tabel 3.13 Tabel Rumah Sakit

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_rumah_sakit	varchar(50)	NOT NULL
2.	nama_rs	varchar(100)	NOT NULL
3.	slug_rs	varchar(255)	NOT NULL
4.	deskripsi_rs	text	NOT NULL

5.	nomor_hp	varchar(30)	NOT NULL
6.	foto_rs	varchar(30)	DEFAULT NULL
7.	id_owner_rumah_sakit	varchar(30)	NOT NULL
8.	id_user	varchar(255)	NOT NULL
9.	latitude	varchar(100)	DEFAULT NULL
10.	longitude	varchar(100)	DEFAULT NULL

10. Tabel Keahlian

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data keahlian dokter dan perawat yang memiliki kolom nama_keahlian, id_keahlian, id_spesialis_penyakit, dan logo. Adapun detail dari tabel keahlian dapat dilihat pada tabel 3.14.

Tabel 3.14 Tabel Keahlian

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_keahlian	varchar(50)	NOT NULL
2.	id_spesialis_penyakit	varchar(100)	NOT NULL
3.	nama_keahlian	varchar(255)	NOT NULL
4.	logo	varchar(255)	DEFAULT NULL

11. Tabel Join Keahlian

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data dari proses menggabungkan keahlian dengan dokter atau perawat. Adapun detail dari tabel join keahlian dapat dilihat pada tabel 3.15.

Tabel 3.15 Tabel Join Keahlian

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_master_join_keahlian	varchar(50)	NOT NULL
2.	user_ahli_id	integer(11)	NOT NULL
3.	keahlian_id	varchar(50)	NOT NULL
4.	logo	varchar(255)	DEFAULT NULL

12. Tabel Detail Praktek

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data detail praktek yang memiliki id_detail_praktek, ahli_id, id_rumah_sakit, dan biaya_praktek. Adapun detail tabel detail praktek dapat dilihat pada tabel 3.16.

Tabel 3.16 Tabel Detail Praktek

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_detail_praktek	varchar(50)	NOT NULL
2.	ahli_id	tinyint(11)	NOT NULL
3.	id_rumah_sakit	varchar(255)	NOT NULL
4.	biaya_praktek	varchar(255)	NOT NULL

13. Tabel Jadwal Praktek

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data jadwal praktek yang memiliki id_detail_praktek, id_jadwal_praktek, tanggal, mulai_jam, dan selesai_jam. Adapun detail tabel detail praktek dapat dilihat pada tabel 3.16.

Tabel 3.17 Tabel Jadwal Praktek

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_detail_praktek	varchar(50)	NOT NULL
2.	id_jadwal_praktek	varchar(50)	NOT NULL
3.	tanggal	date	NOT NULL
4.	mulai_jam	time	NOT NULL
5.	selesai_jam	time	NOT NULL

3.6.2 Tabel Proses Bisnis

1. Tabel Transaksi

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data transaksi produk yang memiliki id_transaksi, user_id, total, dan pembayaran. Adapun penjelasan terkait tabel transaksi dapat dilihat pada tabel 3.18.

Tabel 3.18 Tabel Transaksi

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_transaksi	varchar(50)	NOT NULL
2.	Nama_konsumen	varchar(50)	NOT NULL
3.	User_id	varchar(50)	NOT NULL
4.	total	varchar(50)	NOT NULL
5.	pembayaran	varchar(50)	NOT NULL

2. Tabel Artikel

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data artikel yang memiliki id_artikel, judul_artikel, slug_artikel, deskripsi, foto, dan user_id. Adapun penjelasan terkait tabel artikel dapat dilihat pada tabel 3.19.

Tabel 3.19 Tabel Artikel

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_artikel	varchar(50)	NOT NULL
2.	judul_artikel	varchar(100)	NOT NULL
3.	slug_artikel	varchar(100)	NOT NULL
4.	foto	varchar(255)	DEFAULT NULL
5.	deskripsi	text	NOT NULL
6.	user_id	varchar(255)	NOT NULL

3. Tabel Jadwal Antrian

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data antrian janji rumah sakit yang memiliki id_jadwal_antrian, konsumen_id, ahli_id, id_jadwal_praktek, nomor_antrian, status, dan tanggal. Adapun penjelasan terkait tabel jadwal antrian dapat dilihat pada tabel 3.20.

Tabel 3.20 Tabel Jadwal Antrian

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_jadwal_antrian	varchar(50)	NOT NULL
2.	konsumen_id	varchar(50)	NOT NULL
3.	ahli_id	varchar(50)	NOT NULL
4.	id_jadwal_praktek	varchar(50)	NOT NULL
5.	nomor_antrian	tinyint(4)	NOT NULL
6.	status	enum	NOT NULL
7.	tanggal	date	NOT NULL

4. Tabel Produk

Tabel produk digunakan untuk menyimpan data produk yang terdapat di apotek. Adapun penjelasan mengenai tabel produk dapat dilihat pada tabel 3.21.

Tabel 3.21 Tabel Produk

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan

1.	id_produk	varchar(50)	NOT NULL
2.	kode_produk	varchar(50)	NOT NULL
3.	id_owner_apotek	varchar(50)	NOT NULL
4.	id_profil_apotek	varchar(50)	NOT NULL
5.	Nama_produk	Varchar(50)	NOT NULL
6.	deskripsi	text	NOT NULL
7.	harga	Double	NOT NULL
8.	Foto	Varchar(255)	DEFAULT NULL

5. Tabel Users

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pengguna aplikasi. Adapun penjelasan mengenai tabel user dapat dilihat pada tabel 3.22.

Tabel 3.22 Tabel Users

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	Nama	varchar(50)	NOT NULL
2.	Email	varchar(50)	NOT NULL
3.	Password	varchar(50)	NOT NULL
4.	Nomor_hp	varchar(50)	NOT NULL
5.	alamat	varchar(50)	NOT NULL
6.	Id_role	text	NOT NULL
7.	token	double	NOT NULL
8.	foto	varchar(255)	DEFAULT NULL
9.	status	varchar(255)	NOT NULL
10.	Jenis kelamin	varchar(255)	NOT NULL

3.7 Perancangan Desain Tampilan Antarmuka

Dalam Rancangan Antarmuka membuat aplikasi web untuk aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat ini dibuat dengan menggunakan *software* Figma. Beberapa rancangan antarmuka dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu: rancangan antarmuka *guest*, *member*, admin, owner rumah sakit, dokter, perawat, dan owner apotek. Sebagai berikut adalah rancangan antarmuka:

3.7.1 Rancangan Antarmuka Guest

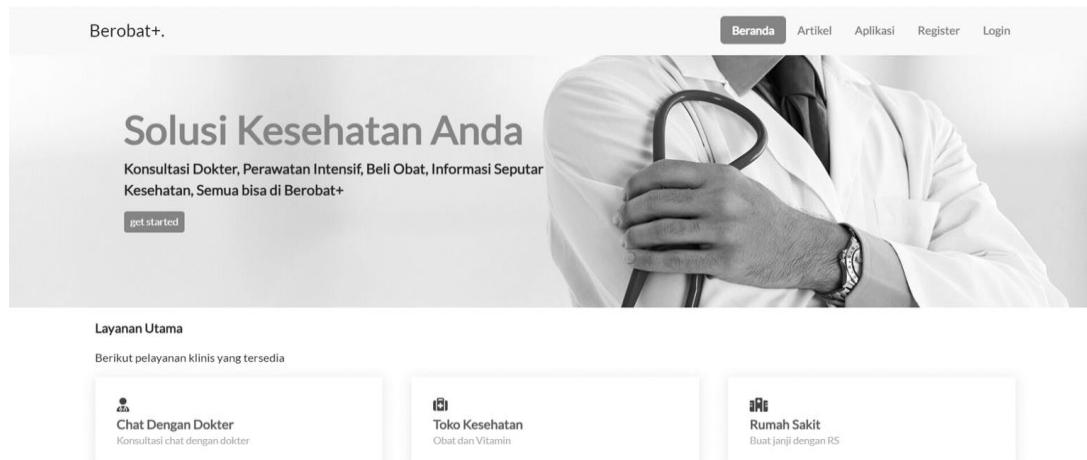
Rancangan antarmuka aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat ini merupakan rancangan *user interface* dari sisi *guest*. Berikut adalah rancangan antarmuka *guest*:

1. Rancangan antarmuka halaman *home*

Antarmuka ini merupakan rancangan *user interface* dari sisi *guest*, rancangan *interface* pada halaman *home* dibagi menjadi 3 *section* terdapat layanan utama yaitu konsultasi kesehatan dengan dokter atau perawat, toko kesehatan, dan janji kunjungan ke rumah sakit.

Section yang pertama adalah chat dokter, menu tersebut digunakan untuk menampilkan data dokter, perawat, dan spesialis. Section kedua adalah toko kesehatan, pengguna dapat membeli produk melalui menu toko kesehatan. Menu toko kesehatan menampilkan keseluruhan data produk.

Pengguna dapat membeli obat berdasarkan kategorinya dan juga tidak. Selanjutnya adalah section janji kunjungan ke rumah sakit. Menu janji kunjungan rumah sakit digunakan oleh pengguna untuk membuat janji kunjungan. Pengguna juga dapat membaca artikel melalui halaman utama. Terdapat empat artikel yang dapat dibaca. Adapun rancangan antarmuka halaman *home* dapat dilihat pada gambar 3.25.

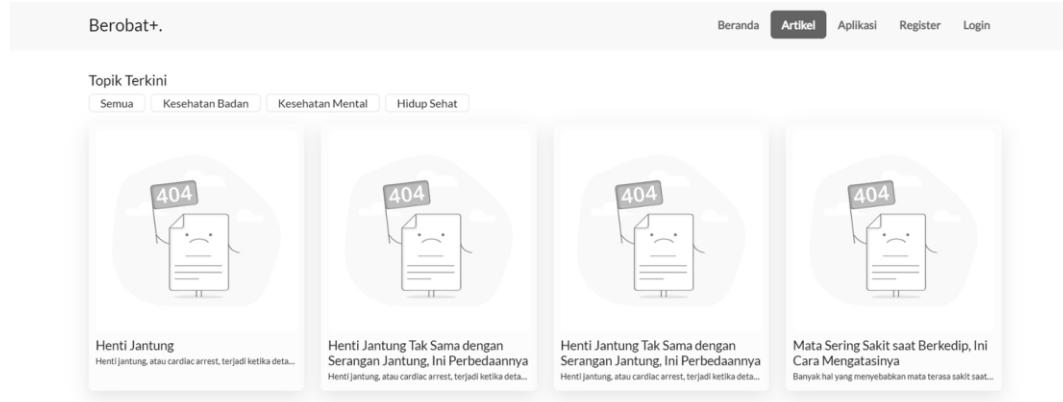


Gambar 3.25 Rancangan Antarmuka Halaman Home

2. Rancangan antarmuka halaman artikel

Pada halaman ini terdapat artikel yang dapat dibaca oleh *guest*. Dengan menekan teks artikel pada bagian *navbar*, maka akan menampilkan keseluruhan artikel

kesehatan. Rancangan interface halaman artikel terdapat kategori atau topik yang dapat di-klik ketika *guest* hendak membaca artikel berdasarkan kategorinya. Adapun rancangan antarmuka halaman artikel dapat dilihat pada gambar 3.26.



Gambar 3.26 Rancangan Antarmuka Halaman Artikel

3. Rancangan antarmuka halaman detail artikel

Pada rancangan antarmuka halaman detail artikel terdapat konten dari artikel yang di-klik oleh *guest*. Konten artikel terdapat judul artikel, deskripsi artikel, foto, dan *author*-nya. Adapun rancangan antarmuka halaman detail artikel dapat dilihat pada gambar 3.27.

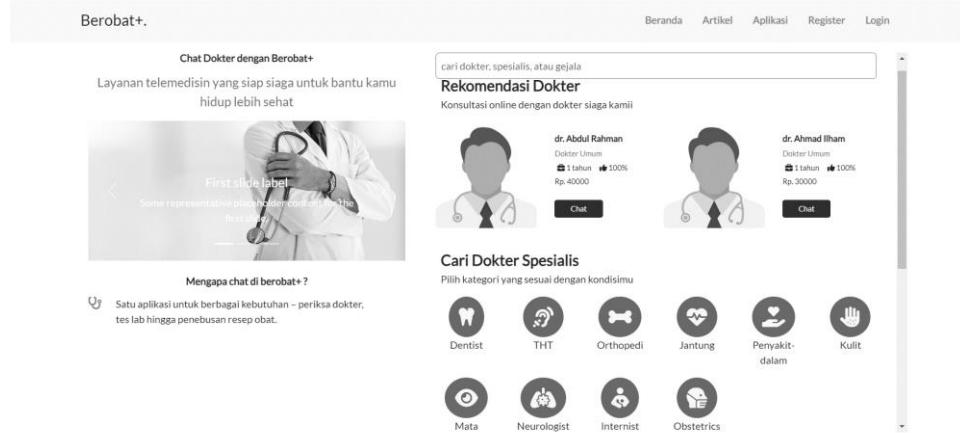


Gambar 3.27 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Artikel

4. Rancangan antarmuka konsultasi kesehatan dokter dan perawat

Rancangan antarmuka halaman konsultasi kesehatan dokter dan perawat terdapat konten berupa rekomendasi dokter, dan daftar spesialis yang tersedia pada aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat. Dokter yang ditampilkan pada halaman ini dibatasi

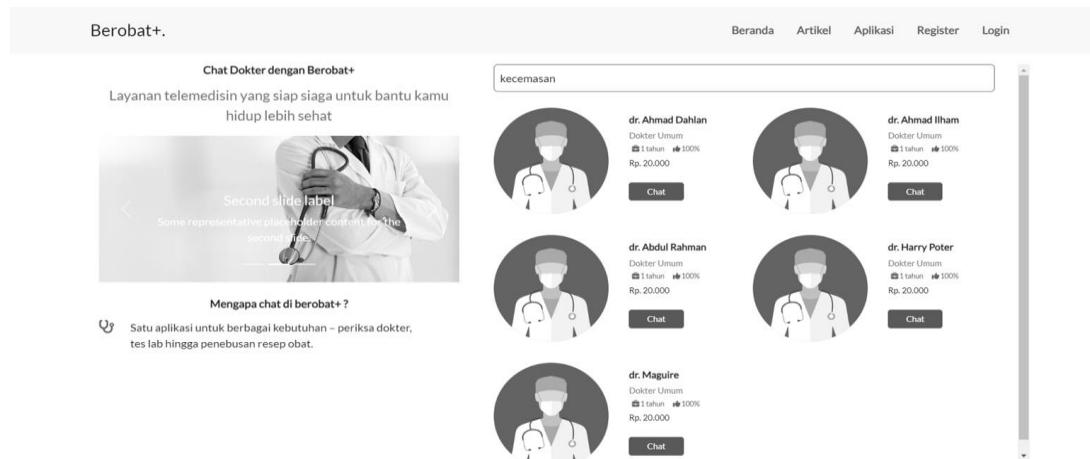
yaitu hanya dua dokter. Adapun rancangan antarmuka halaman konsultasi kesehatan dokter dan perawat terdapat pada gambar 3.28.



Gambar 3.28 Rancangan Antarmuka Halaman Konsultasi Dokter dan Perawat

5. Rancangan antarmuka halaman pencarian dokter berdasarkan keahlian

Rancangan *interface* ini merupakan halaman untuk melakukan pencarian dokter dan perawat melalui *form input* yang disediakan oleh aplikasi. *Guest* dapat mencari dokter atau perawat dengan mengetikkan nama tenaga medisnya. Adapun rancangan antarmuka halaman konsultasi kesehatan dokter dan perawat dapat dilihat pada gambar 3.29.

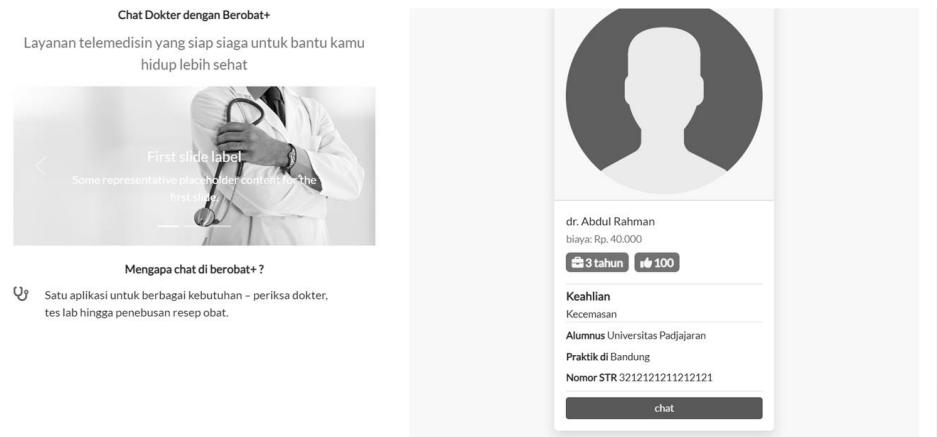


Gambar 3.29 Rancangan Antarmuka Halaman Konsultasi

6. Rancangan antarmuka halaman detail dokter

Rancangan antarmuka ini berisi detail dari dokter. Terdapat nama, biaya konsultasi, nama keahlian, dan nomor STR. Untuk mengetahui halaman ini *guest* perlu

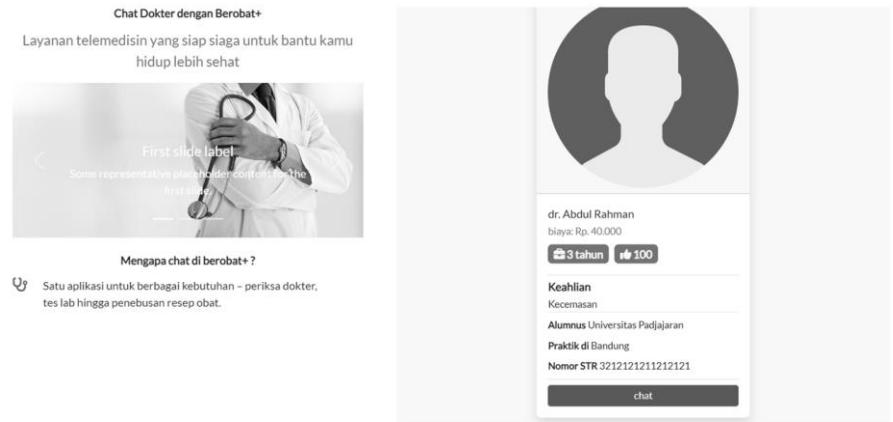
memilih dokter terlebih dahulu. Adapun rancangan antarmuka halaman detail dokter dapat dilihat pada gambar 3.30.



Gambar 3.30 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Dokter

7. Rancangan antarmuka halaman detail dokter berdasarkan spesialis

Rancangan antarmuka ini berisi detail dari dokter berdasarkan spesialisnya. Terdapat nama, biaya konsultasi, nama keahlian, dan nomor STR. Untuk mengetahui halaman ini *guest* perlu memilih dokter terlebih dahulu. Adapun rancangan antarmuka halaman detail dokter berdasarkan spesialis dapat dilihat pada gambar 3.31.



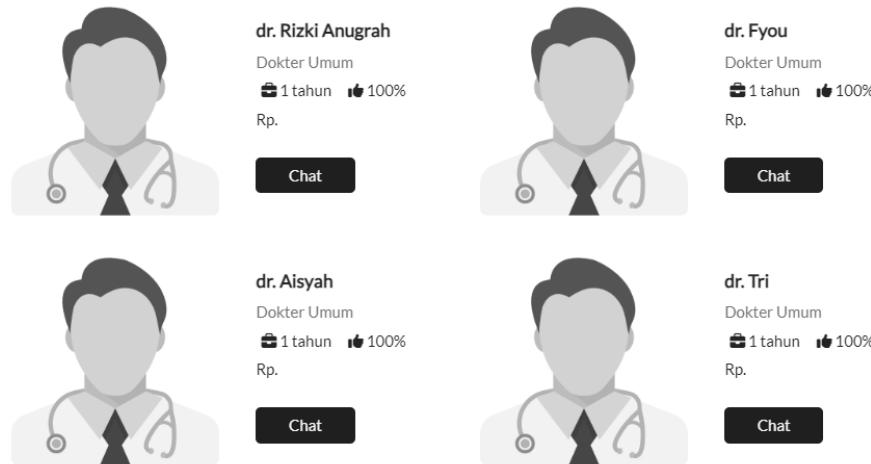
Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Dokter berdasarkan Spesialis

8. Rancangan antarmuka halaman perawat

Rancangan antarmuka ini terdapat pada halaman konsultasi kesehatan dokter dan perawat. Terdapat daftar perawat yang tersedia pada aplikasi. Adapun rancangan antarmuka halaman perawat dapat dilihat pada gambar 3.32.

Rekomendasi Perawat

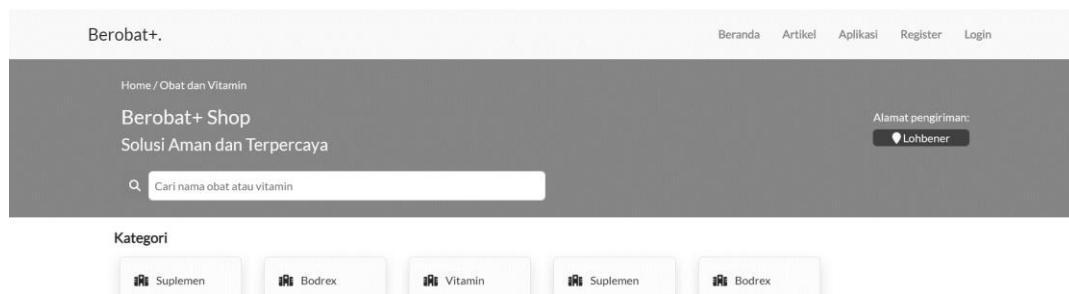
Konsultasi online dengan perawat siaga kamii

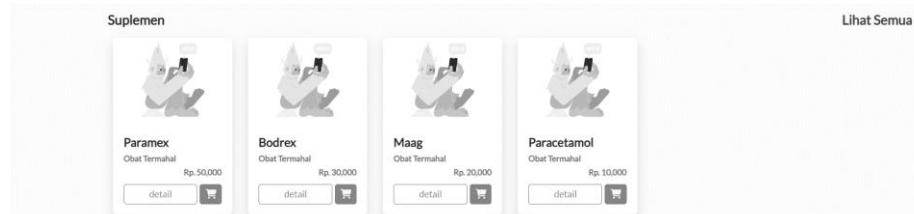


Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka Halaman Perawat

9. Rancangan antarmuka halaman apotek

Rancangan antarmuka ini menampilkan daftar obat dan vitamin, juga apotek terdekat berdasarkan lokasi *guest*. Untuk memesan obat dan vitamin, *guest* perlu mendaftar akun sebagai konsumen agar mendapatkan hak akses login ke dalam aplikasi. Pada perancangan ini disediakan input untuk melakukan pencarian data produk. Lalu di halaman ini juga menampilkan lokasi pengguna. Pengguna atau member dapat membeli produk atau mencari produk berdasarkan kategori produknya. Adapun rancangan antarmuka halaman apotek dapat dilihat pada gambar 3.33.





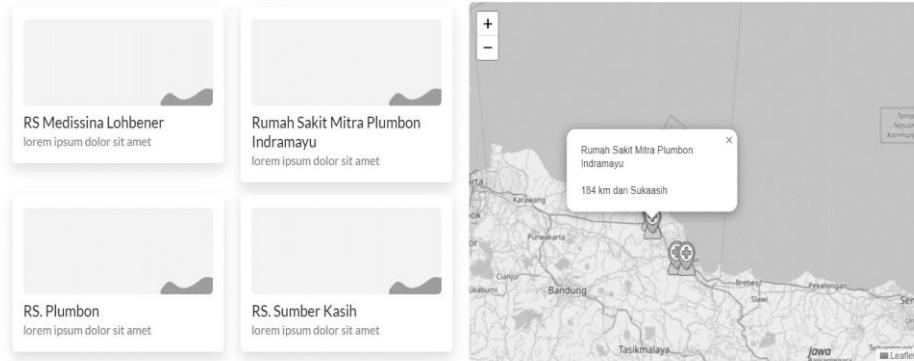
Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka Halaman Apotek

10. Rancangan antarmuka halaman rumah sakit terdekat

Rancangan antarmuka ini digunakan untuk menampilkan daftar rumah sakit yang terdekat berdasarkan lokasi dari *guest*. Adapun rancangan antarmuka halaman rumah sakit terdekat dapat dilihat pada gambar 3.34.



Berikut adalah rumah sakit terdekat denganmu:



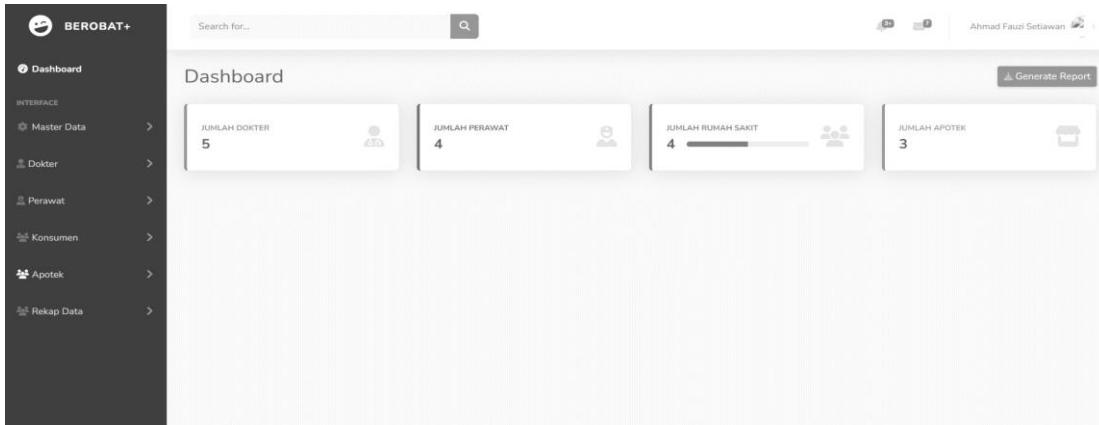
Gambar 3.34 Rancangan Antarmuka Halaman Rumah Sakit Terdekat

3.7.2 Rancangan Antarmuka Admin

Rancangan antarmuka admin merupakan rancangan *user interface* dari sisi admin. Berikut adalah rancangan antarmuka admin:

1. Rancangan Antarmuka Halaman Dashboard Utama

Rancangan antarmuka ini merupakan tampilan halaman dashboard utama. Yang berisi konten jumlah data. Adapun rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 3.35.



Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka Halaman Dashboard

2. Rancangan Antarmuka Halaman Mengelola Kategori Produk

Rancangan antarmuka ini merupakan tampilan halaman untuk mengelola kategori produk. Adapun rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 3.36.

The screenshot shows a table titled 'Data Kategori Produk' within a 'Data Kategori Produk' section. The table has columns: No, pilih (checkbox), Kategori Produk, and Aksi (edit button). The data rows are as follows:

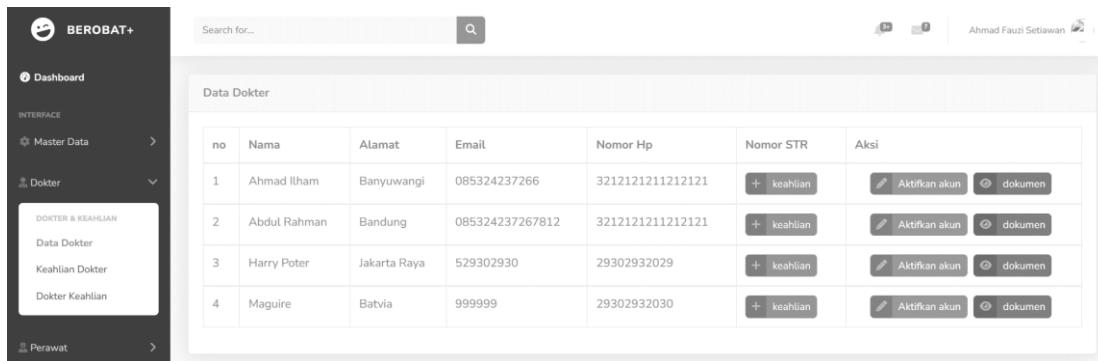
No	pilih	Kategori Produk	Aksi
1	<input type="checkbox"/>	Suplemen	<button>edit</button>
2	<input type="checkbox"/>	Bodrex	<button>edit</button>
3	<input type="checkbox"/>	Vitamin	<button>edit</button>
4	<input type="checkbox"/>	Bayam	<button>edit</button>
5	<input type="checkbox"/>	Sayuran	<button>edit</button>
6	<input type="checkbox"/>	Kesehatan	<button>edit</button>
7	<input type="checkbox"/>	Bahan Bakar	<button>edit</button>
8	<input type="checkbox"/>	Kesehatan Anak	<button>edit</button>

The sidebar on the left under 'INTERFACE' shows 'Master Data' expanded, with 'OBAT & PRODUK' selected, listing 'Kategori Produk'. Other collapsed categories include ARTIKEL, RUMAH SAKIT, and SPESIALIS PENYIARAN. Navigation links for 'Dokter' and 'Perawat' are also visible.

Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Mengelola Kategori Produk

3. Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Dokter

Pada perancangan halaman ini, admin dapat melakukan aktivasi akun dan melihat dokumen pendukung yang diunggah oleh dokter. Adapun rancangan antarmuka dapat pada gambar 3.37.



Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka Kelola Dokter

3.7.3 Rancangan Antarmuka Dokter

Rancangan antarmuka dokter merupakan rancangan *user interface* dari sisi dokter. Berikut adalah rancangan antarmuka dokter:

1. Rancangan antarmuka halaman kelola artikel

Rancangan antarmuka ini merupakan tampilan halaman untuk mengelola artikel.

Adapun rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 3.38.

No	pilih	Judul	Deskripsi	Penulis	Aksi
1	<input type="checkbox"/>	Mata Sering Sakit saat Berkedip, Ini Cara Mengatasinya	Banyak hal yang menyebabkan mata terasa sakit saat berkedip. Mata terasa sakit saat berkedip dapat terjadi di seluruh mata atau di daerah tertentu saja, seperti sudut mata atau di kelopak mata. Umumnya, mata sakit saat berkedip jarang disebabkan oleh kondisi serius dan dapat sembuh dengan sendirinya atau dengan pengobatan sederhana. Namun, kamu tetap harus waspada bila sakit mata yang kamu alami disertai dengan gejala lain. Pasalnya, hal tersebut bisa menjadi pertanda kondisi yang lebih serius dan memerlukan perhatian medis darurat.	Ahmad Dahlan	
2	<input type="checkbox"/>	Perut Kembung	Perut kembung adalah sensasi rasa tertiak atau kepuaan di perut dan terkadang disertai dengan perut yang terlihat buncit. Kondisi tersebut menimbulkan rasa tidak nyaman hingga menyakitkan. Kembung bisa hilang dalam beberapa saat dan bisa saja terjadi secara berulang. Masalah pencernaan hingga fluktasi hormon dalam tubuh menjadi penyebab siflus kembung datang kembali. Kamu perlu mencari perawatan medis untuk menentukan penyebabnya jika gejala yang dialami tidak kunjung membaik. Kondisi tersebut bisa jadi pertanda adanya gangguan kesehatan tertentu.	Ahmad Dahlan	
3	<input type="checkbox"/>	Henti Jantung Tidak Sama dengan Serangan Jantung, Ini	Henti jantung, atau cardiac arrest, terjadi ketika detak jantung tiba-tiba berhenti. Ini berarti jantung tidak lagi memompa darah ke seluruh tubuh. Ini merupakan kondisi darurat yang mengancam nyawa dan memerlukan tindakan medis segera, seperti	Ahmad Dahlan	

Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Kelola Artikel

2. Rancangan antarmuka ubah profil akun

Rancangan antarmuka ini merupakan tampilan halaman untuk mengubah data akun. Terdapat kolom nama, email, alamat, nomor strp, nomor hp, dan biaya. Untuk mengelola biaya konsultasi dapat menggunakan menu profil. Dokter dan perawat dapat memasukkan nominal harga konsultasinya. Adapun rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 3.39.

Update Profile Dokter

Full Name	Nomor STR
Ahmad Dahlan	3212121211212121
Email Address	Alamat
ahmad_dahlan@gmail.com	Jakarta
Nomor Hp	Biaya
085324237292	20000

Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka Ubah Profil Akun

3.7.4 Rancangan Antarmuka Perawat

Rancangan antarmuka perawat merupakan rancangan *user interface* dari sisi perawat. Berikut adalah rancangan antarmuka perawat:

1. Rancangan antarmuka ubah profil akun

Rancangan antarmuka ini merupakan tampilan halaman untuk mengubah data akun. Terdapat kolom nama, email, alamat, dan biaya. Untuk mengelola biaya konsultasi dapat menggunakan menu profil. Perawat dapat memasukkan nominal harga konsultasinya. Adapun rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 3.40.

Update Profile Perawat

Full Name	Nomor STR
Rizki Anugrah	
Email Address	Alamat
rizkianugrah@gmail.com	Cirebon
Nomor Hp	
2839232398	

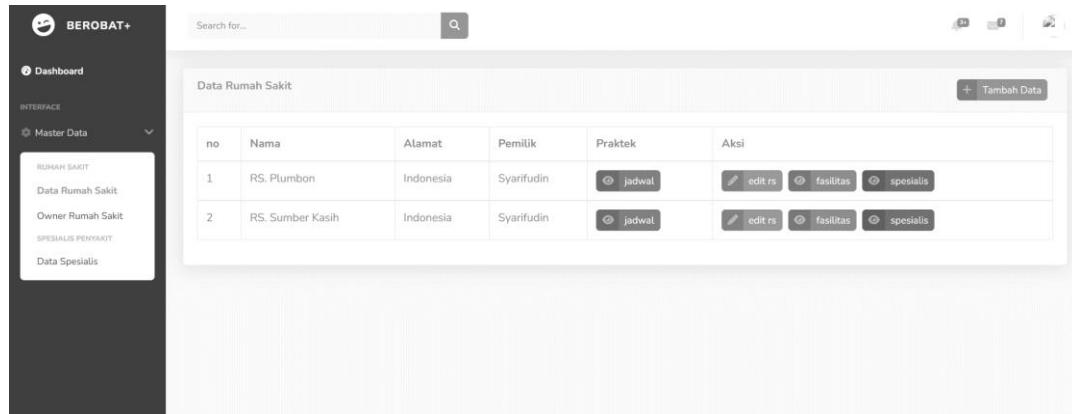
Gambar 3.40 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Profil Akun

3.7.5 Rancangan Antarmuka Owner Rumah Sakit

Rancangan antarmuka owner rumah sakit merupakan rancangan *user interface* dari sisi owner rumah sakit. Berikut adalah rancangan antarmuka owner rumah sakit:

1. Rancangan antarmuka halaman kelola rumah sakit

Rancangan antarmuka ini merupakan tampilan halaman untuk mengelola data rumah sakit. Adapun rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 3.41.



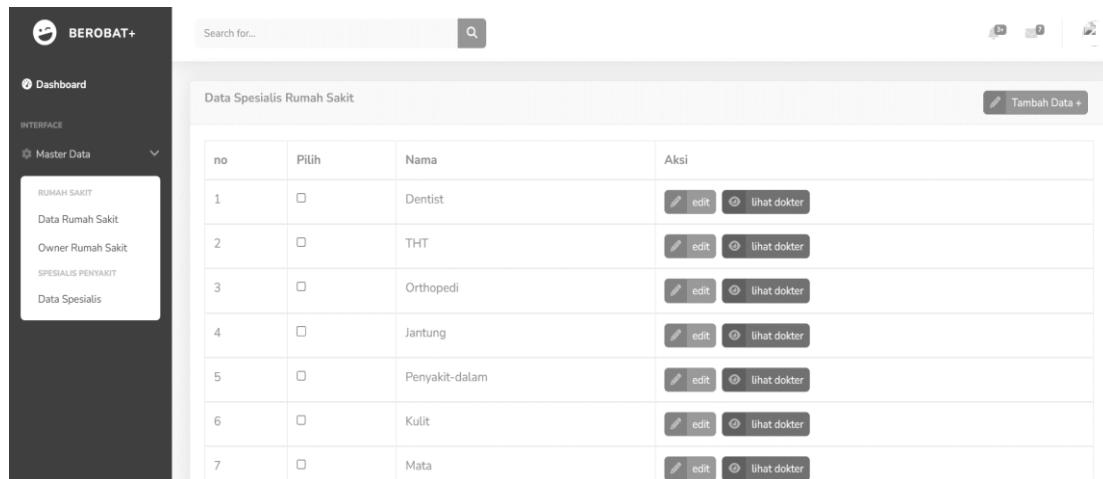
The screenshot shows a web-based application interface for managing hospital data. On the left, there's a sidebar with a logo and navigation links: Dashboard, INTERFACE, Master Data (with sub-options: RUMAH SAKIT, Data Rumah Sakit, Owner Rumah Sakit, SPESIALIS PENYAKIT, Data Spesialis), and a search bar at the top. The main content area is titled 'Data Rumah Sakit'. It contains a table with the following data:

no	Nama	Alamat	Pemilik	Praktek	Aksi
1	RS. Plumbon	Indonesia	Syarifudin	<input type="button" value="jadwal"/>	<input type="button" value="edit rs"/> <input type="button" value="fasilitas"/> <input type="button" value="spesialis"/>
2	RS. Sumber Kasih	Indonesia	Syarifudin	<input type="button" value="jadwal"/>	<input type="button" value="edit rs"/> <input type="button" value="fasilitas"/> <input type="button" value="spesialis"/>

Gambar 3.41 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Rumah Sakit

2. Rancangan antarmuka halaman kelola spesialis rumah sakit

Rancangan antarmuka ini merupakan tampilan halaman untuk mengelola spesialis di rumah sakit. Adapun rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 3.42.



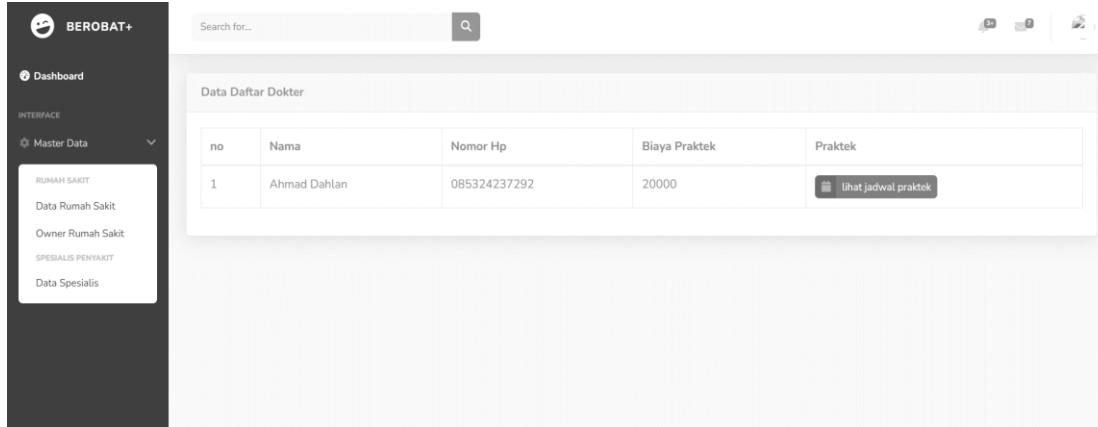
The screenshot shows a web-based application interface for managing specialist data. The sidebar and search bar are identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Data Spesialis Rumah Sakit'. It contains a table with the following data:

no	Pluh	Nama	Aksi
1	<input type="checkbox"/>	Dentist	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="lihat dokter"/>
2	<input type="checkbox"/>	THT	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="lihat dokter"/>
3	<input type="checkbox"/>	Orthopedi	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="lihat dokter"/>
4	<input type="checkbox"/>	Jantung	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="lihat dokter"/>
5	<input type="checkbox"/>	Penyakit-dalam	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="lihat dokter"/>
6	<input type="checkbox"/>	Kulit	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="lihat dokter"/>
7	<input type="checkbox"/>	Mata	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="lihat dokter"/>

Gambar 3.42 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Spesialis

3. Rancangan antarmuka kelola jadwal praktek dokter

Rancangan antarmuka ini merupakan tampilan halaman untuk mengelola jadwal praktek di rumah sakit. Adapun rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 3.43.

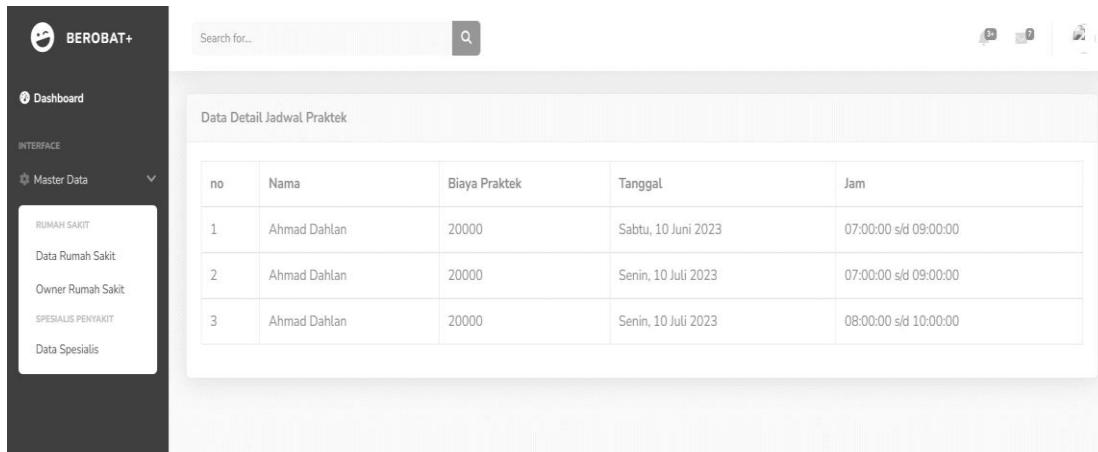


no	Nama	Nomor Hp	Biaya Praktek	Praktek
1	Ahmad Dahlan	085324237292	20000	lihat jadwal praktek

Gambar 3.43 Rancangan Antarmuka Kelola Jadwal Praktek Dokter

4. Rancangan antarmuka halaman detail praktek dokter

Rancangan antarmuka ini merupakan *user interface* untuk menampilkan detail praktek dokter. Terdapat tabel yang berisi nama, biaya praktek, tanggal, dan jam praktek. Rancangan antarmuka halaman detail praktek dokter dapat dilihat pada gambar 3.44.



no	Nama	Biaya Praktek	Tanggal	Jam
1	Ahmad Dahlan	20000	Sabtu, 10 Juni 2023	07:00:00 s/d 09:00:00
2	Ahmad Dahlan	20000	Senin, 10 Juli 2023	07:00:00 s/d 09:00:00
3	Ahmad Dahlan	20000	Senin, 10 Juli 2023	08:00:00 s/d 10:00:00

Gambar 3.44 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Praktek Dokter

3.7.6 Rancangan Antarmuka Owner Apotek

Rancangan antarmuka owner apotek merupakan rancangan *user interface* dari sisi owner apotek. Berikut adalah rancangan antarmuka owner apotek:

1. Rancangan antarmuka halaman kelola apotek

Rancangan antarmuka ini merupakan tampilan untuk mengelola apotek yang dimiliki owner apotek. Owner apotek dapat menambah, melihat, mengubah, dan menghapus apotek. Owner juga dapat mengubah status apotek melalui *slider button*. Adapun rancangan antarmuka halaman kelola apotek dapat dilihat pada gambar 3.45.

no	pilih	nama	nomor hp	alamat	status	aksi
1	<input type="checkbox"/>	Apotek Kimia Farma Arjawinangun	2389283923	Jakarta Raya	<input checked="" type="checkbox"/>	Lihat produk
2	<input type="checkbox"/>	Apotek Kimia Farma Klayan	2389283924	Jakarta Raya	<input checked="" type="checkbox"/>	Lihat produk

Gambar 3.45 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Apotek

2. Rancangan antarmuka halaman kelola produk apotek

Rancangan antarmuka ini merupakan tampilan halaman untuk mengelola produk apotek. Adapun rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 3.46.

no	pilih	nama	harga	aksi
1	<input type="checkbox"/>	Paramex	Rp. 50,000	
2	<input type="checkbox"/>	Bodrex	Rp. 30,000	
3	<input type="checkbox"/>	Maag	Rp. 20,000	
4	<input type="checkbox"/>	Paracetamol	Rp. 10,000	

Gambar 3.46 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Produk Apotek

3. Rancangan antarmuka halaman kelola produk kategori

Rancangan antarmuka ini digunakan pada halaman kelola produk apotek. Adapun rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 3.47.

Gambar 3.47 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Produk Kategori

3.7.7 Rancangan Antarmuka Member

Rancangan antarmuka *member* merupakan rancangan *user interface* dari sisi *member*. Berikut adalah rancangan antarmuka *member*:

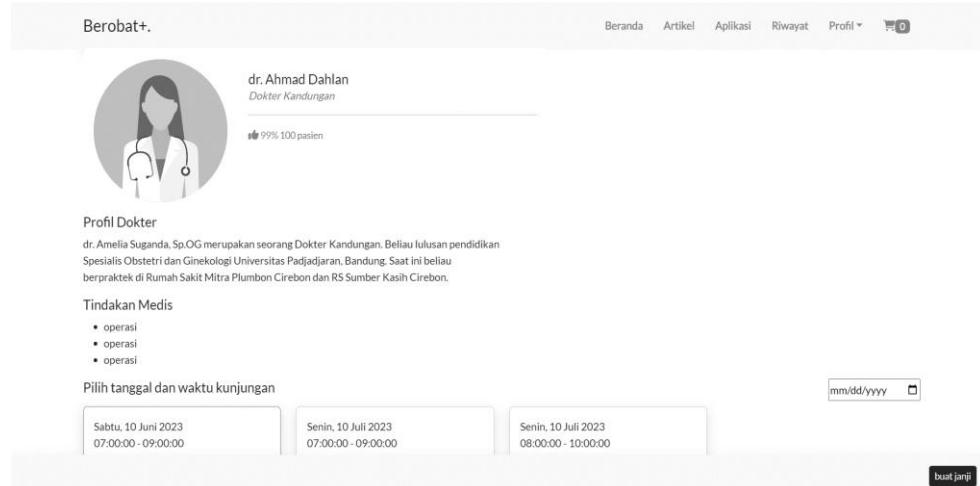
1. Rancangan antarmuka detail rumah sakit

Rancangan antarmuka ini digunakan untuk menampilkan detail rumah sakit. Adapun rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 3.48.

Gambar 3.48 Rancangan antarmuka halaman detail rumah sakit

2. Rancangan antarmuka buat janji kunjungan rumah sakit

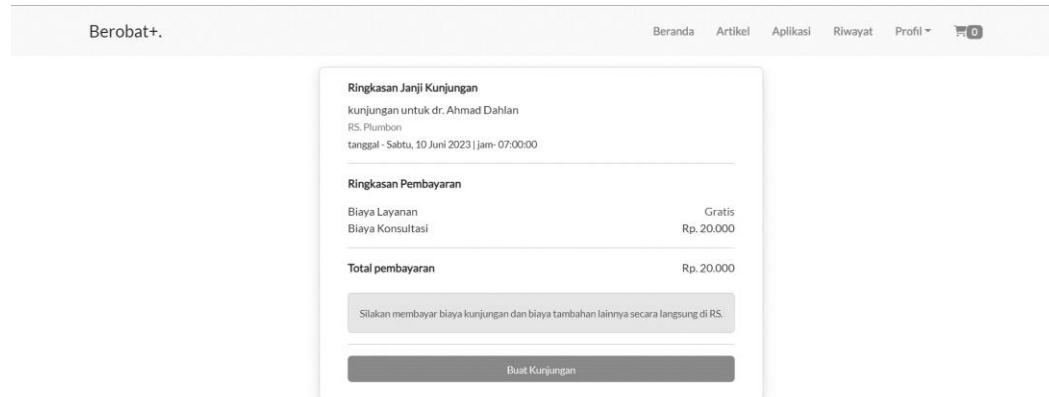
Rancangan antarmuka ini digunakan untuk menampilkan halaman untuk melakukan buat janji. Member perlu memilih jadwal praktek terlebih dahulu. Adapun rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 3.49.



Gambar 3.49 Rancangan Antarmuka Buat Janji Kunjungan Rumah Sakit

3. Rancangan antarmuka detail kunjungan rumah sakit

Rancangan antarmuka ini merupakan *user interface* untuk melihat detail kunjungan rumah sakit. Adapun rancangan antarmuka buat janji kunjungan rumah sakit dapat dilihat pada gambar 3.50.



Gambar 3.50 Rancangan Antarmuka Detail Kunjungan Rumah Sakit

4. Rancangan antarmuka ubah profil akun

Rancangan antarmuka ini merupakan tampilan halaman untuk mengubah data akun. Adapun rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar 3.51.

Berobat+.

Ahmad Bajuri

Usia: 20 tahun
Berat badan : 40.5 kg
Tinggi badan: 161.5 cm

Nama Lengkap Email
Ahmad Bajuri ahmad_bajuri@gmail.com

Nomor HP Tempat Lahir
0853242372671 Bandung

Alamat
Palembang
32222151515151

Tinggi Badan Tanggal Lahir
161.5 02/02/2023

Usia Berat Badan
20 40.5

Gambar 3.51 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Profil Akun

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web. Aplikasi ini digunakan untuk menunjang pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Terdapat solusi yang dihadirkan dalam mengatasi permasalahan pada sektor kesehatan. Penulis menghadirkan fitur seperti informasi layanan kesehatan berupa rumah sakit dan apotek terdekat dan artikel kesehatan, pemesanan obat, vitamin, dan produk kesehatan lainnya, dan membuat janji untuk kunjungan temu dokter di rumah sakit. Adapun fitur lainnya penulis bahas dalam bagian pembahasan.

Penulis menggunakan teorema haversine untuk memberikan hasil lokasi layanan kesehatan terdekat berdasarkan lokasi keberadaan pengguna. Haversine adalah perhitungan jarak antara dua titik berdasarkan koordinat lintang dan bujur pada permukaan bumi. Hasil dari perhitungan teorema tersebut digunakan untuk menentukan rumah sakit dan apotek terdekat,

Dapat disimpulkan bahwa aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web merupakan aplikasi yang dibangun untuk menunjang aktivitas sektor kesehatan dalam meningkatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Salah satu upaya dalam meningkatkan pelayanan kesehatan yaitu informasi layanan kesehatan seperti rumah sakit dan apotek terdekat, pemesanan produk kesehatan, dan buat janji kunjungan temu dokter di rumah sakit. Dengan upaya tersebut diharapkan akan mengatasi sulitnya akses masyarakat dalam mendapatkan layanan kesehatan.

4.2 Pembahasan

Tahapan ini membahas tahapan implementasi analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, perancangan basis data, dan perancangan desain antarmuka. Pada tahapan ini menjelaskan tentang kesesuaian antara rancangan dengan hasil implementasi. Dan, pada bagian ini juga membahas tentang pengujian aplikasi, sehingga terciptanya aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web.

4.2.1 Implementasi Basis Data

Basis data yang digunakan dalam membangun aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web adalah berobat_api. Pada basis data berobat_api terdapat 39 tabel yang digunakan untuk mengimplementasikan perancangan dan membangun aplikasi ini. Adapun basis data dapat dilihat pada gambar 4.1.

Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
alamat_user	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
artikel	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	6	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
bank	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	4	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
biaya_praktek	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	5	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
cek_resi	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	6	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
detail_praktek	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
dokter	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	6	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
fasilitas_rumah_sakit	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	16	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
grouping_artikel	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
invoice_message	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
jadwal_antrian	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
jadwal_praktek	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	4	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
jual_obat	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	7	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
kategori_artikel	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	4	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
kategori_produk	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	8	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
keahlian	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	10	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
keranjang	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
keranjang_detail	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
Konsol						

Gambar 4.1 Implementasi Basis Data

1. Implementasi Tabel Artikel

Tabel artikel digunakan untuk menyimpan data artikel yang dikelola oleh dokter dan admin. Adapun struktur tabel dapat dilihat pada gambar 4.2

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ter nilai	Bawaan
1	id_artikel	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	<i>Tidak ada</i>	
2	judul_artikel	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	<i>Tidak ada</i>	
3	slug_artikel	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	<i>Tidak ada</i>	
4	foto	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	<i>NULL</i>	
5	deskripsi	text	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	<i>Tidak ada</i>	
6	user_id	int(11)		Tidak	<i>Tidak ada</i>	

Gambar 4.2 Implementasi Tabel Artikel

2. Implementasi Tabel Kategori Artikel

Tabel kategori artikel merupakan tabel untuk mengelola data kategori artikel. Kategori artikel digunakan untuk mengelola artikel. Adapun struktur tabel kategori artikel dapat dilihat pada gambar 4.3

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	<code>id_kategori_artikel</code>	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
2	<code>nama_kategori</code>	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>

Gambar 4.3 Implementasi Kategori Artikel

3. Implementasi Tabel Kategori Produk

Tabel kategori produk digunakan untuk mengelola data kategori produk. Kategori produk digunakan ketika akan menambahkan sebuah produk, maka perlu menambahkan kategori produk terlebih dahulu.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	<code>id_kategori_produk</code>	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
2	<code>nama_kategori_produk</code>	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
3	<code>slug_kategori_produk</code>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>

Gambar 4.4 Implementasi Kategori Produk

4. Implementasi Tabel Spesialis Penyakit

Table spesialis penyakit digunakan untuk menampilkan spesialis yang tersedia dalam aplikasi ini. Adapun struktur tabel spesialis penyakit dapat dilihat pada gambar 4.5.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	<code>id_spesialis_penyakit</code>	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
2	<code>nama_spesialis</code>	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
3	<code>slug_spesialis</code>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
4	<code>icon</code>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Ya	<i>NULL</i>

Gambar 4.5 Implementasi Tabel Spesialis Penyakit

5. Implementasi Tabel Spesialis Rumah Sakit

Tabel spesialis rumah sakit digunakan untuk mengelola spesialis penyakit yang tersedia pada rumah sakit. Adapun struktur dapat dilihat pada gambar 4.6.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	id_spesialis 	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
2	id_rumah_sakit	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
3	id penyakit	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	

Gambar 4.6 Implementasi Tabel Spesialis Rumah Sakit

6. Implementasi Tabel Fasilitas Rumah Sakit

Tabel fasilitas rumah sakit digunakan untuk mengelola data fasilitas yang tersedia pada rumah sakit. Adapun struktur tabel dapat dilihat pada gambar 4.7

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	id_fasilitas 	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
2	id_rumah_sakit	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
3	nama_fasilitas	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
4	created_at	timestamp		Ya	NULL	
5	updated_at	timestamp		Ya	NULL	

Gambar 4.7 Implementasi Tabel Fasilitas Rumah Sakit

7. Implementasi Tabel Grouping Artikel

Tabel grouping digunakan untuk mengelompokkan artikel dengan kategori artikel. Adapun struktur tabel grouping artikel dapat dilihat pada gambar 4.8.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	id_grouping_artikel 	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
2	id_artikel	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
3	id_kategori_artikel	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	

Gambar 4.8 Implementasi Tabel Grouping Artikel

8. Implementasi Tabel Produk Kategori

Tabel produk kategori digunakan untuk mengelompokkan produk dengan kategori produk. Adapun tabel produk kategori dapat dilihat pada gambar 4.9

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	id_produk_kategori 	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
2	kode_produk	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
3	id_kategori_produk	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada

Gambar 4.9 Implementasi Tabel Produk Kategori

9. Implementasi Tabel Profil Apotek

Implementasi tabel profil apotek pada aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat dapat dilihat pada gambar. Tabel ini digunakan oleh owner apotek untuk mengelola apotek yang dimiliki.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	id_profil_apotek 	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
2	nama_apotek	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
3	slug_apotek	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
4	deskripsi_apotek	text	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
5	alamat_apotek	text	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
6	nomor_hp	varchar(30)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
7	foto_apotek	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Ya		NULL
8	status	tinyint(4)			Tidak	Tidak ada
9	id_user	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
10	latitude	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci	Ya		NULL
11	longitude	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci	Ya		NULL

Gambar 4.10 Implementasi Tabel Profil Apotek

10. Implementasi Tabel Rumah Sakit

Tabel rumah sakit digunakan untuk mengelola data rumah sakit. Pemilik rumah sakit dapat mengelola rumah sakit. Owner rumah sakit dapat menambahkan rumah sakit, kemudian data rumah sakit tersebut disimpan dalam tabel rumah sakit. Adapun tabel rumah sakit dapat dilihat pada gambar 4.11.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	id_rumah_sakit 🔑	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
2	id_owner_rumah_sakit	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
3	nama_rs	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
4	slug_rs	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
5	deskripsi_rs	text	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
6	kategori_rs	enum('1', '0')	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
7	alamat_rs	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
8	latitude	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	NULL	
9	longitude	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	NULL	
10	foto_rs	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	NULL	

Gambar 4.11 Implementasi Tabel Rumah Sakit

11. Implementasi Tabel Keahlian

Tabel keahlian digunakan untuk mengelola keahlian yang dimiliki oleh dokter dan perawat. Adapun struktur tabel keahlian dapat dilihat pada gambar 4.12.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	id_keahlian 🔑	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
2	nama_keahlian	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
3	id_spesialis penyakit	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
4	logo	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	NULL	

Gambar 4.12 Implementasi Tabel Keahlian

12. Implementasi Tabel Join Keahlian

Tabel join keahlian digunakan untuk mengelompokkan antara dokter atau perawat dengan nama keahliannya. Adapun struktur tabel join keahlian dapat dilihat pada gambar 4.13. Kehlian_id merupakan relasi dari tabel keahlian yang berisi nama keahlian.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai
1	<code>id_master_join_keahlian</code> 	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak
2	<code>user_ahli_id</code>	int(11)			Tidak
3	<code>keahlian_id</code>	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak

Gambar 4.13 Implementasi Tabel Join Keahlian

13. Implementasi Tabel Detail Praktek

Tabel detail praktek merupakan tabel untuk melihat detail dari dokter yang melakukan praktek di rumah sakit. Adapun struktur tabel detail praktek dapat dilihat pada gambar 3.14.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	<code>id_detail_praktek</code> 	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
2	<code>ahli_id</code>	tinyint(4)			Tidak	<i>Tidak ada</i>
3	<code>id_rumah_sakit</code>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
4	<code>biaya_praktek</code>	double			Tidak	<i>Tidak ada</i>

Gambar 4.14 Implementasi Tabel Detail Praktek

14. Implementasi Tabel Jadwal Praktek

Tabel jadwal praktek merupakan tabel yang digunakan untuk mengelola jadwal praktek dokter di rumah sakit. Adapun tabel jadwal praktek pada gambar 3.15.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	<code>id_jadwal_praktek</code> 	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
2	<code>id_detail_praktek</code>	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
3	<code>tanggal</code>	date			Tidak	<i>Tidak ada</i>
4	<code>mulai_jam</code>	time			Tidak	<i>Tidak ada</i>
5	<code>selesai_jam</code>	time			Tidak	<i>Tidak ada</i>

Gambar 4.15 Implementasi Tabel Jadwal Praktek

15. Implementasi Tabel Jadwal Antrian

Tabel jadwal antrian merupakan tabel untuk member dalam membuat antrian kunjungan temu dokter di rumah sakit. Adapun tabel jadwal antrian dapat dilihat pada gambar 4.16.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	id_jadwal_antrian 	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
2	konsumen_id	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
3	id_jadwal_praktek	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
4	nomer_antrian	tinyint(4)		Tidak	Tidak ada	
5	status	enum('1', '0')	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
6	tanggal	date		Tidak	Tidak ada	

Gambar 4.16 Implementasi Tabel Jadwal Antrian

16. Implementasi Tabel Transaksi

Implementasi tabel keahlian pada aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat dapat dilihat pada gambar.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	id_transaksi 	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
2	nama_konsumen	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
3	nomor_hp_konsumen	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
4	jenis_transaksi	tinyint(4)		Tidak	Tidak ada	
5	jasa_pengiriman	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Ya	NULL	
6	pembayaran	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci	Tidak	Tidak ada	
7	total	double		Tidak	Tidak ada	

Gambar 4.17 Implementasi Tabel Transaksi

17. Implementasi Tabel Produk

Tabel produk digunakan untuk mengelola data produk di setiap apotek. Pemilik

apotek dapat mengelola data produk yang tersedia di apotek.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	id_produk 	bigint(20)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada
2	kode_produk	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
3	id_owner_apotek	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
4	id_profil_apotek	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
5	nama_produk	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
6	slug_produk	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
7	deskripsi_produk	text	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
8	harga_produk	double			Tidak	Tidak ada
9	foto_produk	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL

Gambar 4.18 Implementasi Tabel Produk

18. Implementasi Tabel Users

Tabel users merupakan tabel dari pengguna yang menampung seluruh data akun.

Adapun tabel users dapat dilihat pada gambar 3.19

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan
1	id 	bigint(20)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada
2	nama	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
3	email 	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL
4	password	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
5	nomor_hp	varchar(20)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
6	alamat	text	utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL
7	id_role	varchar(50)	utf8mb4_unicode_ci		Tidak	Tidak ada
8	created_by	int(11)			Ya	NULL
9	jenis_kelamin	enum('L', 'P')	utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL
10	token	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Ya	NULL

Gambar 4.19 Implementasi Tabel Users

4.2.2 Sprint Review Product Backlog

Bagian ini akan memaparkan implementasi metode agile scrum. Sprint review merupakan aktivitas untuk memaparkan pelaksanaan product backlog yang telah dibuat sebelumnya. Adapun sprint review dapat dilihat berikut.

1. Sprint Review Modul Login dan Register

Modul ini digunakan oleh pemilik akun untuk mengakses aplikasi. Sebelum mengakses aplikasi, diperlukan akun pengguna. *Guest* dapat memilih jenis akun apa yang akan didaftarkan. Berobatplus menyediakan akses akun bagi *member*, dokter, perawat, pemilik apotek, dan pemilik rumah sakit.

Setiap akun terdapat perbedaan hak akses. *Member* dapat melakukan berbagai aktivitas seperti membaca artikel, memesan produk kesehatan, membuat janji temu dokter, dan mengetahui informasi layanan kesehatan berupa rumah sakit dan apotek terdekat. Akun dokter dan perawat dapat membuat artikel untuk dipublikasikan kepada pengguna. Informasi kesehatan yang kredibel dan terpercaya.

Jenis akun selain *member* perlu menunggu proses aktivasi terlebih dahulu. Proses aktivasi akun dilakukan oleh admin aplikasi. Setelah melewati proses aktivasi, akun dapat mengakses aplikasi. Adapun hasil *sprint review* modul login dan register dapat dilihat pada gambar 4.20.

2. Sprint Review Modul Aktivasi Akun

Sprint review ini menjelaskan bagaimana proses admin melakukan aktivasi akun. Proses aktivasi ini dilakukan oleh admin aplikasi. Selain pendaftaran akun dengan role *member* perlu tahap verifikasi. Tahapan tersebut verifikasi meliputi validasi dokumen yang diunggah. Ketika mendaftar akun sebagai dokter, dokumen yang diunggah adalah Surat Tanda Register (STR). Lalu, ketika mendaftar akun sebagai perawat, dokumen pendukung yang diunggah adalah Surat Tanda Registrasi Perawat.

Pemilik apotek dan rumah sakit juga dapat mengakses layanan aplikasi. Syarat untuk mengaksesnya adalah dengan mengunggah dokumen kepemilikan apotek atau rumah sakit. Tugas seorang administrator pada modul ini adalah melakukan aktivasi akun. Admin perlu melakukan pengecekan seluruh data pendaftar. Ketika data telah sesuai, maka admin dapat mengaktifkan akun pendaftar. Adapun gambar *sprint review*

modul aktivasi akun dapat dilihat pada gambar 4.21. Tombol aktifkan akun digunakan untuk mengatifikasi status akun.

3. *Sprint Review* Modul Transaksi

Aplikasi Pelayanan Kesehatan Masyarakat ini memfasilitasi pengguna untuk melakukan pembelian obat, vitamin, dan produk kesehatan lainnya. Untuk menggunakan fitur ini, pengguna atau *member* diwajibkan untuk melakukan login. Hal tersebut diperlukan untuk menyimpan data pembeli. Member dapat memasukkan produk kesehatan ke dalam keranjang sebelum melakukan pembayaran, proses ini dapat dilihat pada gambar 4.23.

Produk kesehatan yang tersedia dalam aplikasi pelayanan kesehatan Masyarakat ini merupakan produk yang berasal dari apotek. Apotek memiliki hak akses untuk mengelola transaksi dan produk. Pembayaran yang disediakan oleh aplikasi ini adalah melalui pihak ketiga, *payment gateway*. Adapun modul transaksi dapat dilihat pada gambar 4.22.

4. *Sprint Review* Modul Buat Janji Temu Dokter

Sprint Review ini merupakan fitur untuk melakukan registrasi kunjungan temu dokter di rumah sakit. Fitur ini digunakan bagi masyarakat yang akan melakukan konsultasi secara langsung di rumah sakit. Member juga diwajibkan untuk melakukan login, agar data kunjungan registrasi dapat disimpan.

Member dapat memilih rumah sakit, serta dokter yang akan dikunjungi. Tahap yang dilakukan untuk menggunakan fitur ini adalah dengan memilih rumah sakit, dokter, dan jadwal prakteknya. Setelahnya dapat menekan tombol buat janji, kemudian member akan mendapatkan qr code. Qr code digunakan sebagai bukti bahwa telah melakukan registrasi kunjungan.

Aplikasi pelayanan kesehatan Masyarakat ini tidak memfasilitasi pembayaran biaya konsultasi yang dilakukan di rumah sakit. Segala jenis pembayaran yang terdapat pada modul ini dipertanggungjawabkan oleh pihak rumah sakit. Aplikasi ini hanya menyediakan fitur registrasi janji kunjungan. Adapun sprint review buat janji temu dokter dapat dilihat pada gambar 4.24.

5. *Sprint Review* Modul Profil Akun

Sprint Review ini merupakan fitur untuk profil akun. Seluruh jenis akun dapat melakukan ubah profil, kata sandi, dan alamat. Ubah profil berupa nama, email, dan lain hal. Lalu kata sandi digunakan untuk mengakses aplikasi. Pengguna dapat mengganti kata sandi sewaktu-waktu ketika dibutuhkan. Alamat digunakan untuk melakukan pengiriman produk.

Menambahkan alamat, terdapat 2 cara, yaitu: secara manual dan melalui pin map. Dengan cara manual, pengguna memasukkan label alamat, lokasi, dan detail. Pin map, pengguna tidak perlu menamakan lokasi dengan mengetiknya, cukup dengan melihat map dan diarahkan dengan sesuai, maka lokasi akan terbuat secara otomatis.

6. *Sprint Review Modul Search*

Member dan *Guest* dapat mencari dokter dan berdasarkan keahlian yang dimilikinya. Hal ini digunakan untuk memudahkan pengguna dalam mengatasi permasalahan kesehatannya. Ketika pengguna merasakan gejala seperti: pusing. Pengguna hanya perlu mengetikkan pusing pada kolom *search* yang disediakan di aplikasi. Member juga dapat mencari rumah sakit melalui kolom input yang tersedia pada halaman rumah sakit. Adapun sprint review modul *search* dapat dilihat pada gambar 4.43.

7. *Sprint Review Modul Informasi Layanan Kesehatan*

Member dapat mengakses layanan kesehatan berupa informasi tempat pelayanan kesehatan seperti apotek dan rumah sakit terdekat. Fitur ini digunakan oleh masyarakat yang membutuhkan penanganan segera untuk menerima perawatan kesehatan. Dalam penerapannya, teorema haversine dibutuhkan dalam menentukan lokasi layanan kesehatan terdekat dengan pengguna.

Member atau *guest* dapat melihat lokasi rumah sakit dan apotek di map yang tersedia di halaman rumah sakit. Ketika titik lokasi rumah sakit atau apotek ditekan, maka akan menampilkan jarak antara titik lokasi tersebut dengan lokasi pengguna. Aplikasi ini tidak menampilkan rute menuju titik lokasi tersebut. Ketika menekan rute, maka akan dialihkan menuju laman google maps. Adapun sprint review modul layanan kesehatan dapat dilihat pada gambar 4.30, 4.31, dan 4.32..

Gambar 4.20 Implementasi Rancangan Antarmuka Halaman Home

Gambar 4.21 Sprint Review Login Member

Login Akun BerobatPlus

Nomor HP

Password

Submit

Gambar 4.22 Sprint Review Login Admin

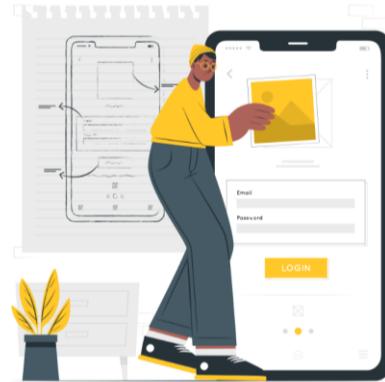
Welcome back

start the adventure

Register

Nama	Email
Yakel	yakel@gmail.com
Password	NIK
*****	223829932
Nomor Hp	Alamat
081233327788	jakarta

Register



Gambar 4.23 Sprint Review Register Member

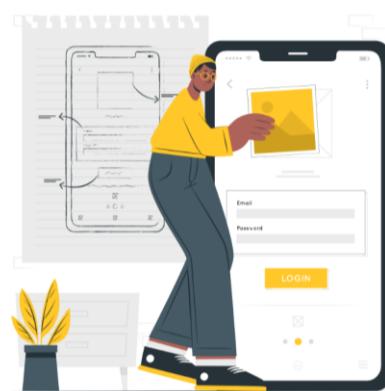
Welcome back

start the adventure

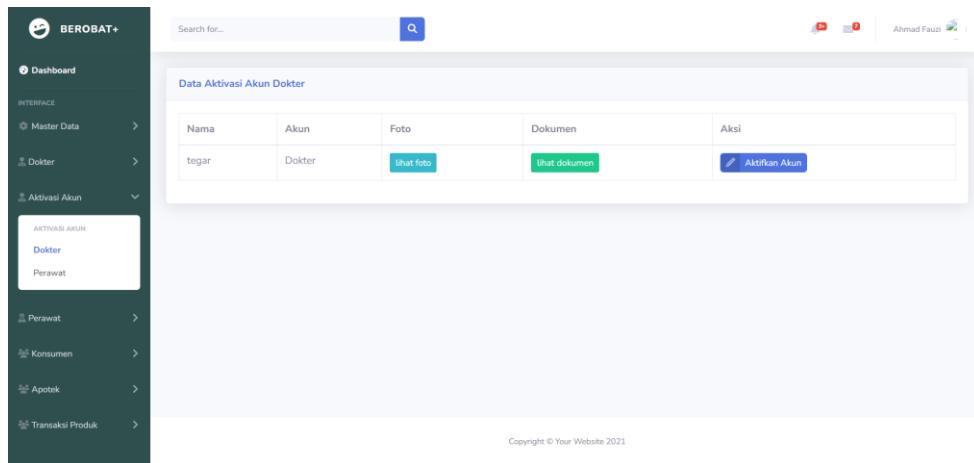
Register

Nama	Nomor HP
tegar	081411126356
Password	Jenis Kelamin
*****	----Pilih Jenis Kelamin----
Jenis Akun	
Dokter	
Foto Pribadi *formal	
<input type="button" value="Choose File"/>	No file chosen
Dokumen Pendukung STR atau STRP	
<input type="button" value="Choose File"/>	No file chosen

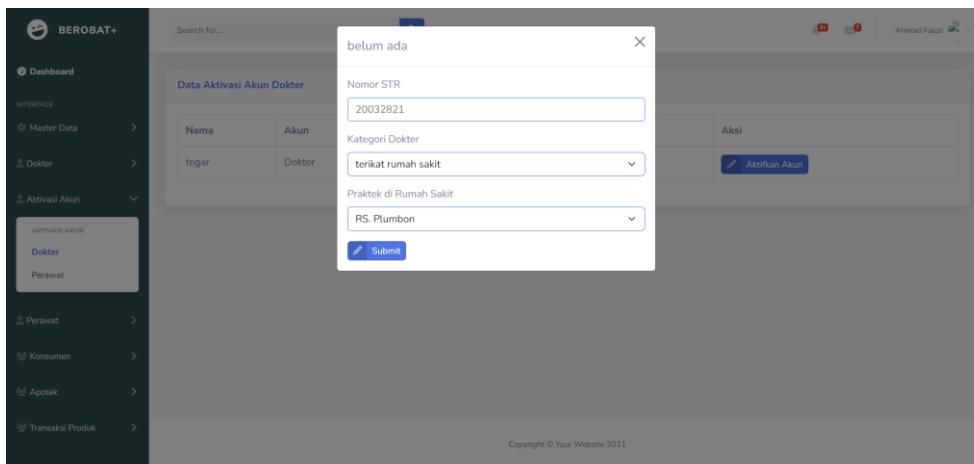
Register



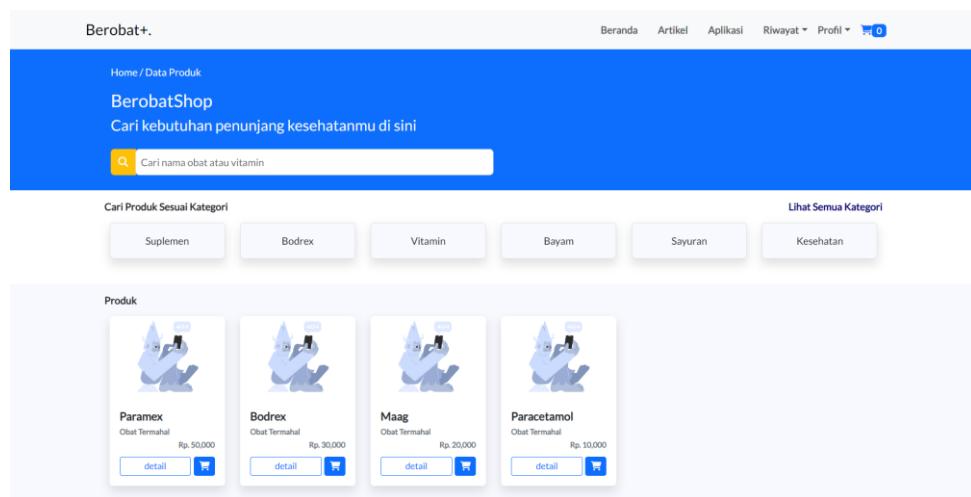
Gambar 4.24 Sprint Review Register Akun



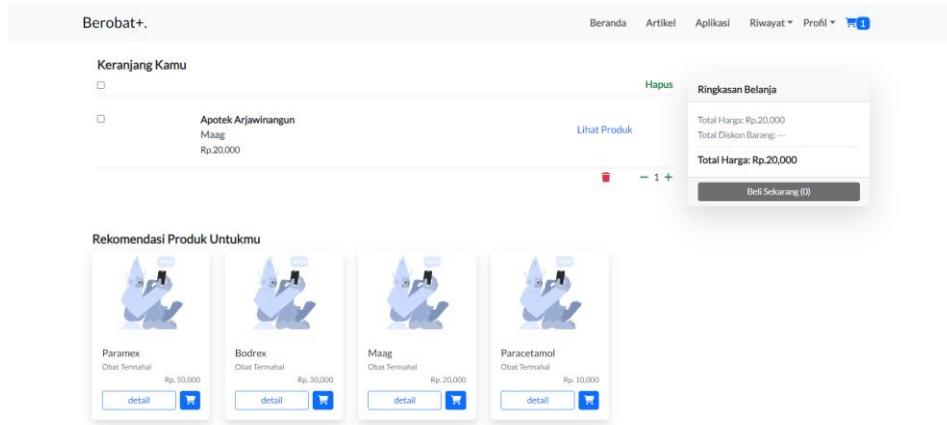
Gambar 4.25 Sprint Review Aktivasi Akun



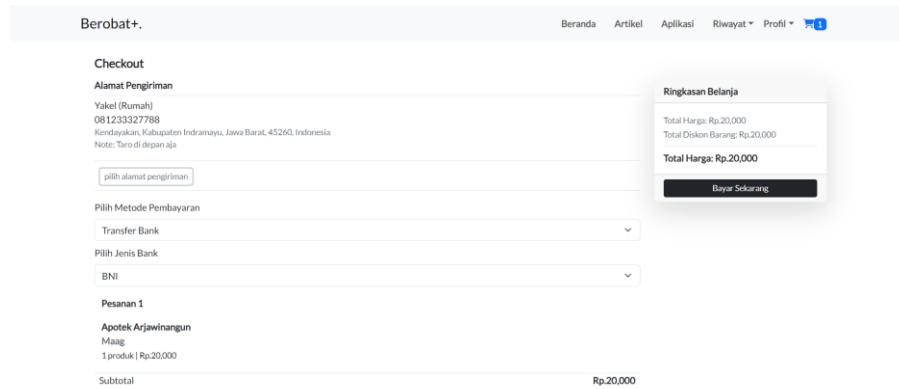
Gambar 4.26 Sprint Review Aktivasi Akun Dokter



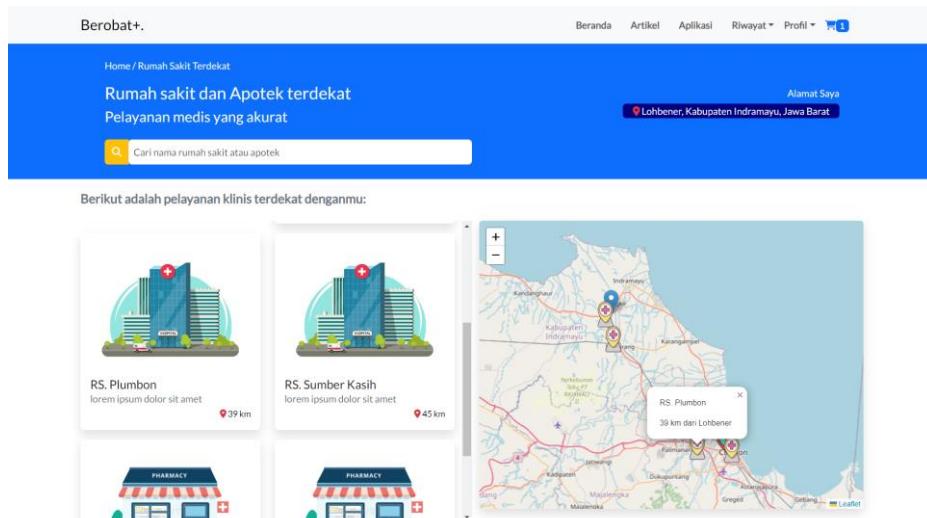
Gambar 4.27 Sprint Review Melihat Produk



Gambar 4.28 Sprint Review Memasukkan Produk Ke Keranjang



Gambar 4.29 Sprint Review Melakukan Pembayaran Produk



Gambar 4.30 Sprint Review Melihat Rumah Sakit dan Apotek Terdekat

Berobat+. RS. Plumbon

Deskripsi
lorem ipsum dolor sit amet

Alamat

Fasilitas

- Kamar Mandi Dalam
- Tempat Duduk
- Kantin
- Masjid
- IGD
- Laboratorium
- Tempat Parkir Dalam
- Private Room

Spesialisasi Dokter

Dentist	THT	Orthopedi	Jantung	Penyakit-dalam
Kulit	Mata	Neurologist	Internist	Obstetrics

Gambar 4.31 Sprint Review Melihat Detail Informasi Rumah Sakit dan Apotek

Berobat+. Ahmad Dahlan

Dokter Dentist
1 tahun ★ 3
Rp.20000

buat Janji

Gambar 4.32 Melihat Dokter berdasarkan Spesialisnya di Rumah Sakit

Berobat+. Dokter Spesialis dan Perawat Terbaik Pelayanan medis yang akurat

Cari keluhan yang kamu rasakan

BerobatPlus

Berobatplus merupakan layanan kesehatan yang dapat diakses kapanpun dan di manapun. beragam pelayanan kesehatan tersedia dalam satu aplikasi:

Rekomendasi Dokter

Konsultasikan keluhanmu dengan dokter kami

dr Ahmad Ilham
Dokter Umum
1 tahun ★ 0
Rp.30000

dr Abdul Rahman
Dokter Umum
1 tahun ★ 0
Rp.40000

lihat semua

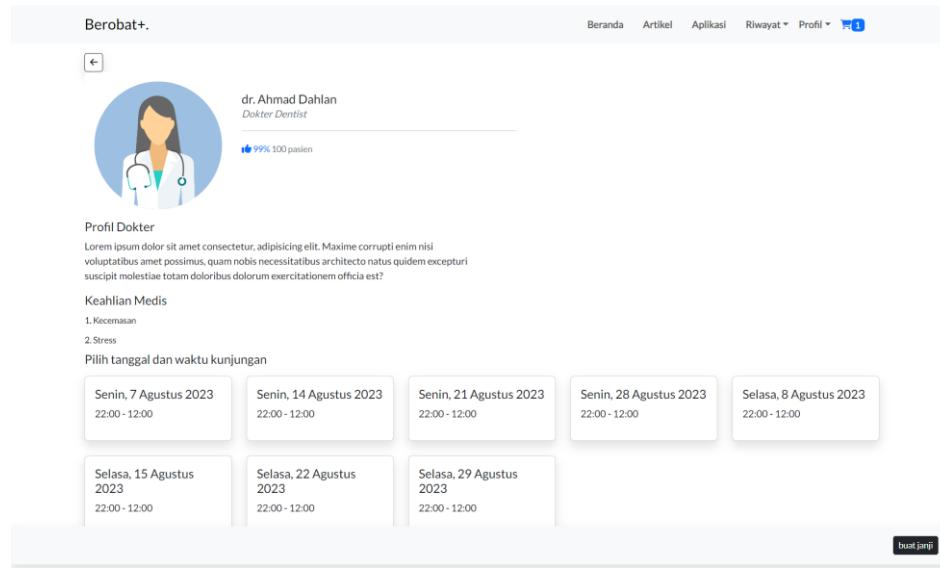
Cari Dokter Spesialis

Mau langsung sembuh? Yuk cari spesialis yang dilingkinkan

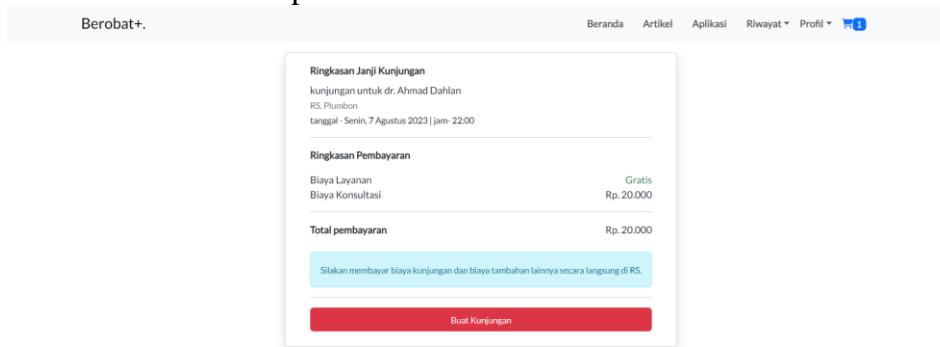
Dentist	THT	Orthopedi	Jantung	Penyakit-dalam
Mata	Neurologist	Internist	Obstetrics	Kulit

1. Cepat dan Mudah
2. Tersedia dokter dan perawat terbaik
3. Dokter spesialis yang profesional

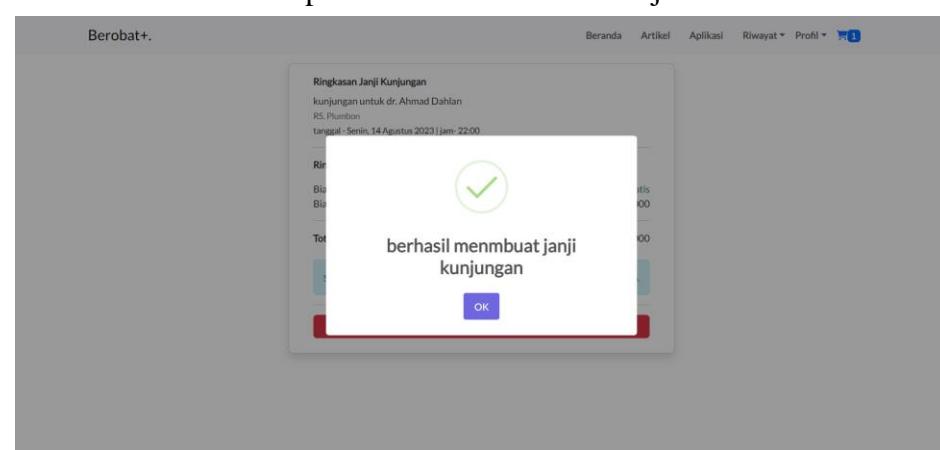
Gambar 4.33 Sprint Review Mencari Dokter dan Perawat berdasarkan Spesialis



Gambar 4.34 Sprint Review Melihat Jadwal Praktek Dokter



Gambar 4.35 Sprint Review Membuat Janji Temu Dokter



Gambar 4.36 Sprint Review Membuat Janji Temu Dokter

Berobat+.

Riwayat Kunjungan

Cari transaksimu di sini

Kunjungan untuk dr. Ahmad Dahlán | 7 Agustus 2023 [Batal Kunjungan]

RS. Plumpon
📍 Karangasem, Jawa Barat, 45154, Indonesia
⌚ 22:00:00 s/d 12:00:00

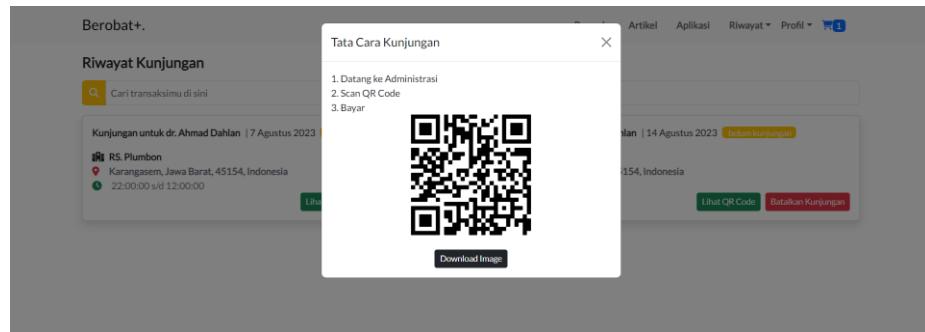
Lihat QR Code Batalkan Kunjungan

Kunjungan untuk dr. Ahmad Dahlán | 14 Agustus 2023 [Batal Kunjungan]

RS. Plumpon
📍 Karangasem, Jawa Barat, 45154, Indonesia
⌚ 22:00:00 s/d 12:00:00

Lihat QR Code Batalkan Kunjungan

Gambar 4.37 Sprint Review Melihat Riwayat Kunjungan

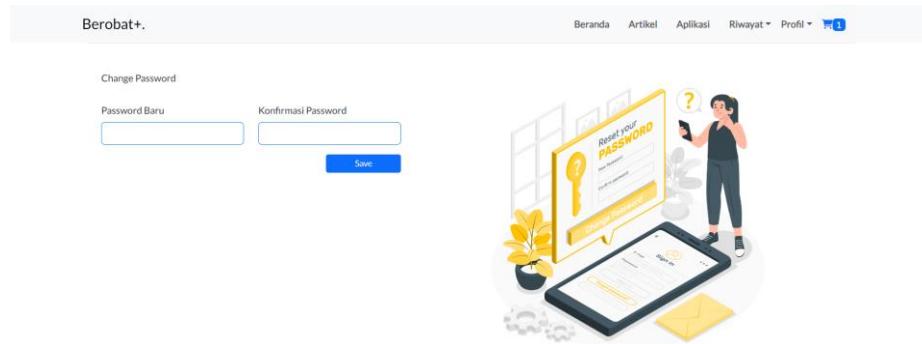


Gambar 4.38 Sprint Review Melihat Qr Code



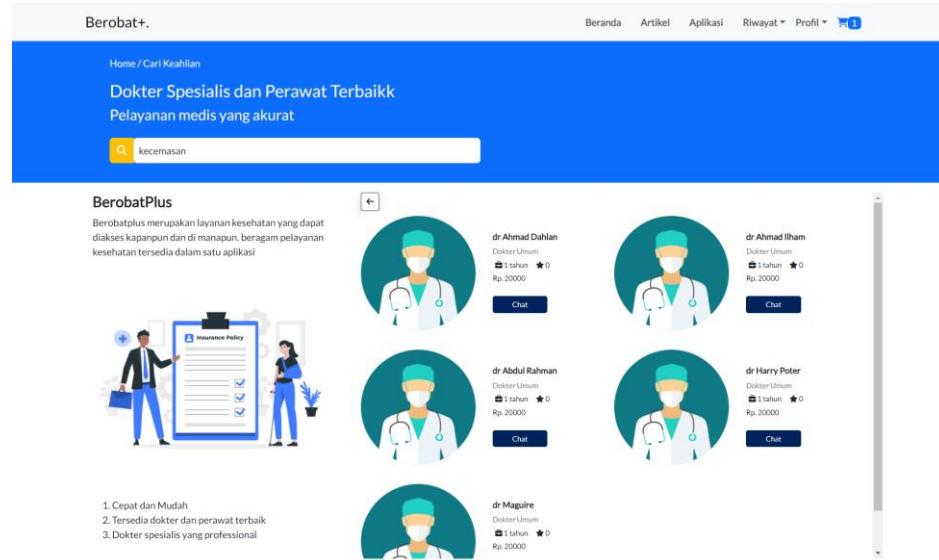
Gambar 4.39 Sprint Review Melihat Status Kunjungan

Gambar 4.40 Sprint Review Mengubah Profil Akun



Gambar 4.41 Sprint Review Mengubah Kata Sandi Akun

Gambar 4.42 Sprint Review Menambahkan Alamat Pengiriman



Gambar 4.43 Sprint Review Mencari Dokter dan Perawat berdasarkan Keahlian

4.2.3 Daily Activity

Daily Activity juga merupakan bagian dari tahapan agile scrum. Pada tahap ini, anggota tim pengembang, memaparkan progress pengerjaan sprint kepada tim. Anggota tim akan menjelaskan kendala yang terjadi selama pengerjaan aplikasi. Anggota tim juga menyampaikan hasil pengerjaan sprint dari setiap modul product backlog. Berikut kendala yang penulis hadapi dalam membangun aplikasi ini.

1. Analisis kebutuhan

Pada *activity* ini penulis melakukan pembedahan kebutuhan yang digunakan dalam membangun aplikasi ini. Pembedahan berupa permasalahan yang akan diselesaikan.

2. Penentuan *tools*

Kendala yang dihadapkan oleh penulis adalah penentuan *tools* seperti Bahasa pemrograman yang efektif dalam membangun aplikasi ini. Setelah melakukan diskusi, penulis memilih javascript dengan vuejs untuk pengerjaan aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web.

3. Penentuan Hak Akses

Setiap akun memiliki perbedaan hak akses, karena kepentingan dalam aplikasi memiliki tujuannya masing-masing. Pada tahap ini penulis terkendala dalam membagi hak akses akun. Adapun daily activity dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Daily Activity

Daily Activity	Kendala
Daily Activity 1	Penentuan tools untuk aplikasi
Daily Activity 2	Analisis Kebutuhan
Daily Activity 3	Penentuan Hak Akses
Daily Activity 4	Pembatasan Fitur
Daily Activity 5	Pembayaran Produk dan Jasa Konsultasi
Daily Activity 6	Teknik Penentuan Jarak Terdekat

4.2.4 Testing Endpoint API

Dalam pembahasan ini, penulis telah melakukan pengujian pada endpoint API. Endpoint tersebut terdapat dalam sebuah aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web. Fungsi endpoint ini dibutuhkan dalam menunjang penggerjaan berbagai fitur yang ada di dalam aplikasi tersebut. Secara keseluruhan, aplikasi ini memiliki total 80 endpoint API.

Dalam konteks ini, pembahasan lebih difokuskan pada pengujian endpoint utama yang menjadi bagian dari penggerjaan product backlog. Terdapat 26 endpoint utama telah diuji. Pengujian endpoint API ini melibatkan berbagai tahap, termasuk verifikasi kegunaannya, dan penanganan potensi masalah atau bug, serta memastikan bahwa setiap endpoint digunakan sesuai dengan kebutuhan fungsional.

Hasil dari pengujian endpoint ini memiliki dampak signifikan dalam memastikan kualitas keseluruhan dari aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat ini. Dengan menjamin bahwa endpoint berfungsi dengan baik, 26 endpoint ini memiliki status kode 200 yang memiliki arti bahwa endpoint siap untuk digunakan. Adapun testing endpoint API dapat dilihat pada lampiran.

4.2.5 Testing Modul *Product Backlog*

Pada pembahasan ini, penulis akan memaparkan kesimpulan hasil dari pengujian aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web menggunakan *framework* vuejs. Pengujian dilakukan dengan dua *test case* yaitu negatif dan positif. *Test case* positif

merupakan skenario pengujian aplikasi yang dilaksanakan untuk memperoleh hasil yang diinginkan dengan kondisi valid. Sedangkan kondisi *test case* negatif dirancang untuk menguji kemampuan sistem dalam menangani kondisi yang tidak valid.

Pengujian test case positif meliputi pengujian modul product backlog, terdapat tujuh product backlog dengan masing-masing *test case*. Pengujian aplikasi ini dilakukan oleh Muhammad Tigin Sawala, Test case positif dan negatif memperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan, yaitu product backlog yang diuji dapat digunakan oleh pengguna. Hasil dari pengujian ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat siap digunakan oleh Masyarakat dalam mengakses pelayanan kesehatan. Adapun hasil dari pengujian dapat dilihat pada gambar.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penggerjaan *product backlog*, *sprint planning*, *sprint review*, dan pengujian aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat berbasis web menggunakan *framework vuejs* maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Aplikasi pelayanan kesehatan masyarakat ini menghasilkan pelayanan kesehatan yang dibutuhkan masyarakat.
2. Melalui aplikasi ini, masyarakat dapat membeli produk kesehatan yang diperlukan dalam pemenuhan kebutuhan kesehatannya.
3. Melalui aplikasi ini, masyarakat dapat membuat janji kunjungan temu dokter di rumah sakit.

5.2 Penutup

Aplikasi ini belum sepenuhnya sempurna, oleh karena itu dipaparkan beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya agar dapat dipertimbangkan, sehingga aplikasi dapat digunakan dengan manfaat yang lebih luas. Saran-saran yang diberikan yaitu sebagai berikut:

1. Rute menuju titik lokasi pelayanan kesehatan tersedia dalam map, tidak perlu membuka aplikasi pembantu seperti google maps.
2. Memperbaiki *user interface* dan *user experience* aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. (2006). *Penentuan Posisi GPS dan Aplikasinya* . Jakarta: PT. Pradnya Paramita.
- Akbar, M. A. (2019). *Buku Ajar Konsep-Konsep Dasar Dalam Keperawatan Komunitas*. Sleman: DEEPUBLISH.
- Asmadi. (2008). *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Djuwanto, T. (2012). Peran Dokter Spesialis Dalam Pelayanan Kesehatan Masyarakat. *IDI*, 4.
- Fahribi, M. A. (2017). Sistem Pencarian Jarak Terdekat Menggunakan Metode Haversine berbasis Android. *Teknik Informatika*, 3-4.
- Fahruroji, A. (2013). Sarana Bantu Dokter Keliling Studi Lokasi Desa Mata Gara. *Inosains*, 38.
- Kusnanto. (2004). *Pengantar Profesi dan Praktik Keperawatan Profesional*. Jakarta: EGC.
- Rianto, I., & Pratasik , S. (2020). Perancangan Aplikasi E-DUK Dalam Pengelolaan SDM Menggunakan Metode Agile Development. *CogITo Smart*, 204-216.
- Yunandar, R. T. (2020). Aplikasi Manajemen Surat Masuk dan Surat Keluar berbasis Mobile di Perum Bulog Subdrive. *Jiska*, 66-90.
- Menkes. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 20 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Telemedicine Antar Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
- Aditya, Renanta. (2020). *Pembangunan Aplikasi Area Traffic Control System Menggunakan GPS dan CCTV berbasis Android di Kota Bandung*. Skripsi S-1. Bandung: Universitas Komputer Indonesia.
- Wowiling, Marvel Christevan. (2020). *Pembangunan Aplikasi Peminjaman Buku Pada Wilayah Sekitar Pengguna*. Skripsi-1: Universitas Komputer Indonesia.
- Pratama, Aditya. (2019). Belajar-Uml-Diagram. <https://www.codepolitan.com/belajar-uml-sequence-diagram>. Diakses pada tanggal 6 Juli 2023.
- Wise. (2023). Tentang OpenStreetMap. <https://openstreetmap.or.id/tentang-openstreetmap/>. Diakses pada tanggal 6 Juli 2023.

- Dewi, Ni Putu. (2021). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Cara Menyikat Gigi pada Kepala Keluarga di Wilayah KKN IPE Kabupaten Jembrana 1 Tahun 2021*. Diploma. Denpasar: Politeknik Negeri Kesehatan.
- Farahsati, Winda, Studi Independen, and Studi Independen. (2022). Apa Itu Agile? - Vocasia. Vocasia. <https://vocasia.id/blog/apa-itu-agile/>. Diakses pada tanggal 10 Juli 2023.
- Ependi, U. (2012). Pengembangan E-Trace Alumni Dengan Menggunakan Pendekatan Metode Agile. *Scopus*, D237-D244.
- Javina, Yana Krisna. 2020. *RESTful API Untuk Menampilkan List Berita Menggunakan Arsitektur Microservices untuk ditampilkan di front-end*. Skripsi S-1. Daerah Istimewa Yogyakarta: Universitas Teknologi Digital Indonesia.
- You, Evan. (2023). Progressive Javascript Framework. <https://vuejs.org/>. Diakses pada tanggal 12 Juli 2023.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. KODE PROGRAM

Menampilkan Informasi Klinis Terdekat

```
getNearest() {
    let type = 'postData';
    let url = ['master/rumah_sakit/data/find_nearest', {
        latitude: this.latitude,
        longitude: this.longitude,
    }];
    this.isLoading = true;
    this.$store
        .dispatch(type, url)
        .then(result => {
            this.isLoading = false;
            this.nearestResults = result.data;
            this.calculateBounds();
        })
        .catch(err => {
            console.log(err);
        });
},
fetchLocationDetails() {
    axios
        .get('https://nominatim.openstreetmap.org/reverse',
{
        params: {
            lat: this.latitude,
            lon: this.longitude,
            format: 'jsonv2',
        },
    })
        .then(response => {
            // Extract the desired location details from the
            response
            this.locationName = response.data;
            const { address } = response.data;
        })
        .catch(error => {
            console.error('Error occurred while fetching
location details:', error);
        });
},
calculateBounds() {
    if (this.nearestResults.length === 0) {
        this.bounds = null;
        return;
    }

    const minLat = Math.min(...this.nearestResults.map(result => result.latitude));
    const maxLat = Math.max(...this.nearestResults.map(result => result.latitude));
}
```

```

        const minLat = Math.min(...this.nearestResults.map(result => result.latitude));
        const maxLat = Math.max(...this.nearestResults.map(result => result.latitude));

        this.bounds = [[minLat, minLng], [maxLat, maxLng]];
    },

```

Melakukan Transaksi Produk

```

buyProduct() {
    let type = "postData";
    let idKeranjangDetail = this.detail.map(detailItem =>
detailItem.idKeranjangDetail);
    let url = [
        "master/pembelian/transaksi", {
            id_keranjang: this.items.idKeranjang,
            id_keranjang_detail: idKeranjangDetail,
        }
    ];
    this.$store.dispatch(type, url)
        .then((result) => {
            this.$swal({
                icon: 'success',
                title: 'berhasil melakukan pembayaran'
            }).then(() => {
                this.$router.push({ name: 'Riwayat Pembelian' })
            })
        })
        .catch((err) => {
            console.log(err);
        });
},

```

LAMPIRAN 2. PRODUCT BACKLOG

Product Backlog	
Modul	Fitur
Modul Login dan Register	Registrasi Akun
	Login Admin, Dokter, dan Perawat
	Login Member
	Login Owner Rumah Sakit dan Apotek
Modul Aktivasi Akun	Aktivasi Akun Dokter
	Aktivasi Akun Perawat
	Aktivasi Akun Owner Rumah Sakit
	Aktivasi Akun Owner Apotek
Modul Transaksi	Memasukkan Produk ke Keranjang
	Melihat Produk
	Melakukan Pembayaran Produk
	Melihat Riwayat Transaksi
	Melihat Detail Transaksi Pembelian
Modul Buat Janji Temu Dokter	Melihat Jadwal Praktek Dokter
	Membuat Janji Temu Dokter
	Melihat Riwayat Kunjungan
Modul Profil	Mengubah Profil Akun
	Mengubah Kata Sandi Akun
	Menambahkan Alamat Pengiriman
Modul Informasi Layanan Kesehatan	Melihat Rumah Sakit dan Apotek Terdekat
	Melihat Dokter berdasarkan Spesialisnya di RS
	Melihat Detail Informasi Rumah Sakit dan Apotek
	Melihat Dokter dan Perawat
Modul Search	Mencari Dokter dan Perawat berdasarkan Keahlian
	Mencari Dokter berdasarkan Spesialisnya
	Mencari Rumah Sakit

LAMPIRAN 3. SPRINT PLANNING

Sprint Planning	
Weeks	Product Backlog
Sprint 1	Registrasi Akun
	Login Admin, Dokter, dan Perawat
Sprint 2	Login Member
	Login Owner Rumah Sakit dan Apotek
Sprint 3	Aktivasi Akun Dokter
	Aktivasi Akun Perawat
Sprint 4	Aktivasi Akun Owner Rumah Sakit
	Aktivasi Akun Owner Apotek
Sprint 5	Memasukkan Produk ke Keranjang
	Melihat Produk
	Melakukan Pembayaran Produk
	Melihat Riwayat Transaksi
Sprint 6	Melihat Detail Transaksi Pembelian
	Melihat Jadwal Praktek Dokter
Sprint 7	Membuat Janji Temu Dokter
	Melihat Riwayat Kunjungan
	Mengubah Profil Akun
Sprint 8	Mengubah Kata Sandi Akun
	Menambahkan Alamat Pengiriman
	Melihat Rumah Sakit dan Apotek Terdekat
Sprint 9	Melihat Dokter berdasarkan Spesialisnya di RS
	Melihat Detail Informasi Rumah Sakit dan Apotek
	Melihat Dokter dan Perawat
	Mencari Dokter dan Perawat berdasarkan Keahlian
Sprint 10	Mencari Dokter berdasarkan Spesialisnya
	Mencari Rumah Sakit

LAMPIRAN 4. DAILY ACTIVITY



LAMPIRAN 5. TESTING PRODUCT BACKLOG (Case Positif)

Modul	Testing By	Test Case	Test Data	Preconditions	Test Step	Expected Result	Actual Result	Test Status
Register dan Login	Muhammad Tigin Suwala	Register Member	Input nama, email, password, nik, nomor hp, dan alamat	1. Mengakses url aplikasi 2. Data member belum ada di database	1. Melengkapi form register 2. Klik button register	1. Mampulkan alert berhasil daftar 2. Member dapat melakukan login	1. Alert berhasil daftar tampil 2. Member dapat melakukan login	Passed
	Muhammad Tigin Suwala	Register Akun	Input nama, email, password, nik, nomor hp, dan dokumen	1. Mengakses url aplikasi 2. Data akun belum ada di database	1. Melengkapi form register 2. Klik button register	1. Mampulkan alert berhasil daftar 2. Member dapat melakukan login	1. Tampil alert berhasil daftar daun 2. Member dapat melakukan login	Passed
Aktivasi Akun	Muhammad Tigin Suwala	Login Member	Input nomor hp dan password	1. Mengakses url aplikasi 2. Data akun sudah ada di database	1. Mengakses url aplikasi 2. Klik button login	1. Mampulkan alert berhasil login 2. Member diarahkan ke halaman utama	1. Tampil alert berhasil login 2. Member dapat mengakses halaman utama	Passed
	Muhammad Tigin Suwala	Aktivasi Akun Dokter	Input nomor STR	1. Lihat dokumen nomor STR 2. Status akun belum aktif	1. Mengakses url 2. Input nomor STR	1. Melihat dokumen nomor STR 2. Status akun belum aktif	1. Mampulkan alert berhasil ubah status 2. Status akun menjadi aktif	Passed
Aktivasi Akun	Muhammad Tigin Suwala	Aktivasi Akun Perawat	Input nomor STRP	1. Lihat dokumen nomor STRP 2. Status akun belum aktif	1. Mengakses url aplikasi 2. Input nomor STRP	1. Melihat dokumen nomor STRP 2. Status akun belum aktif	1. Mampulkan alert berhasil ubah status 2. Status akun menjadi aktif	Passed
	Muhammad Tigin Suwala	Aktivasi Akun Owner Apotek	Lihat dokumen apotek	1. Lihat dokumen apotek	1. Mengakses url aplikasi	1. Melihat dokumen apotek	1. Mampulkan alert berhasil ubah status 2. Status akun menjadi aktif	Passed
Transaksi	Muhammad Tigin Suwala	Melihat Produk Keranjang	Lihat produk	1. Mengakses url aplikasi 2. Data keranjang masih kosong	1. Mengakses url aplikasi 2. Data produk sudah ada di database	1. Melihat produk 2. Data keranjang bertambah	1. Mampulkan alert berhasil ubah status 2. Status akun menjadi aktif	Passed
	Muhammad Tigin Suwala	Melakukan Pembayaran	Perbaikan Produk	1. Mengakses url aplikasi 2. Data produk sudah ada di database	1. Mengakses halaman produk	1. Melakukan pembayaran 2. Data keranjang bertambah	1. Tampil alert berhasil tambah keranjang 2. Data keranjang bertambah	Passed
Transaksi	Muhammad Tigin Suwala	Melihat Riwayat Transaksi	Mengetahui Metode Pembayaran	1. Mengakses url aplikasi 2. Sudah melakukan pembayaran	1. Melihat produk 2. Data produk berhasil tampil	1. Mampulkan seluruh produk 2. Data produk berhasil tampil	1. Data produk berhasil tampil 2. Data keranjang bertambah	Passed
	Muhammad Tigin Suwala	Metode Pembayaran	Pembelian	1. Mengakses url aplikasi 2. Sudah melakukan pembayaran	1. Melihat produk 2. Data produk berhasil tampil	1. Mampulkan kode pembayaran 2. Data keranjang bertambah	1. Kode pembayaran berhasil tampil 2. Data keranjang bertambah	Not Passed
Transaksi	Muhammad Tigin Suwala	Pembelian	Transaksi	1. Mengakses url aplikasi 2. Sudah melakukan pembayaran	1. Melihat produk 2. Data produk berhasil tampil	1. Mampulkan detail transaksi 2. Member dapat melihat detail transaksi	1. Detail transaksi berhasil tampil 2. Member dapat melihat detail transaksi	Passed
	Muhammad Tigin Suwala	Pembelian	Transaksi	1. Mengakses url aplikasi 2. Sudah melakukan pembayaran	1. Melihat produk 2. Data produk berhasil tampil	1. Mampulkan detail transaksi 2. Member dapat melihat detail transaksi	1. Detail transaksi berhasil tampil 2. Member dapat melihat detail transaksi	Passed

Modul	Testing By	Test Case	Test Data	Preconditions	Test Step	Expected Result	Actual Result	Test Status
Buat Janji Temu Dokter	Muhammad Tigrin Sawala	Melihat Jadwal Praktek Dokter	1. Mengakses menu janji kunjungan	1. Mengakses url aplikasi	1. Mengakses menu janji kunjungan	1. Mewaraplikan jadwal praktek dokter	1. Jadwal praktek dokter tampil	Passed
	Muhammad Tigrin Sawala	Membuat Janji Temu Dokter	1. Mengakses menu janji kunjungan 2. Memilih jadwal praktek	1. Mengakses url aplikasi 2. Belum membuat janji kunjungan	1. Mengakses menu janji kunjungan 2. Memilih jadwal praktek 3. Memasukkan tombol buat janji	1. Mewaraplikan alert berhasil buat janji 2. Mendapatkan qr code	1. Alert berhasil buat janji tampil 2. Member mendapatkan qr code	Passed
Profil	Muhammad Tigrin Sawala	Melihat Riwayat Kunjungan	1. Mengakses menu riwayat kunjungan	1. Mengakses menu aplikasi	1. Mengakses menu janji kunjungan	1. Status kunjungan berhasil tampil	1. Status kunjungan berhasil tampil 2. Riwayat kunjungan berhasil tampil	Passed
	Muhammad Tigrin Sawala	Mengubah Profil Akun	1. Mengubah kata sandi akun	1. Mengakses menu profil	1. Mengakses form profil 2. Memerlukan tombol simpan	1. Mengakses alert berhasil i ubah data diri 2. Perubahan profil tersimpan	1. Alert berhasil tampil 2. Perubahan profil berhasil tersimpan	Passed
Search	Muhammad Tigrin Sawala	Menambahkan Alamat Pengiriman	1. Input kata sandi lama 2. Input kata sandi baru	1. Mengakses menu akun pengaturan	1. Mengisi kata sandi 2. Memerlukan tombol simpan	1. Mengakses alert berhasil i ubah sandi 2. Perubahan kata sandi berhasil tersimpan	1. Alert berhasil tampil 2. Kata sandi tersimpan	Passed
	Muhammad Tigrin Sawala	Mencari Dokter berdasarkan Keahlian	1. Input nama keahlian atau kategori	1. Mengakses url aplikasi	1. Mengakses form alamat	1. Mengakses alert berhasil tambah alamat 2. Data alamat berhasil tambah	1. Alert berhasil tampil 2. Alamat tersimpan di database	Passed
Informasi Layanan Klinik	Muhammad Tigrin Sawala	Mencari Dokter berdasarkan Spesialisnya	1. Mengakses menu spesialis	1. Mengakses url aplikasi	1. Memilih spesialis	1. Mengakses data dokter	1. Data dokter berhasil tampil	Passed
	Muhammad Tigrin Sawala	Merencanakan Rumah Sakit	1. Input nama rumah sakit atau alamat	2. Data spesialis sudah ada di database	1. Mengakses url aplikasi	1. Mengakses menu rumah sakit 2. Data rumah sakit sudah ada di data base	1. Mengakses alert berhasil tambah rumah sakit 2. Mengakses menu rumah sakit	Passed
Informasi Layanan Klinik	Muhammad Tigrin Sawala	Melihat Rumah Sakit dan Apotek Terdekat	1. Mengakses menu rumah sakit	1. Mengakses url aplikasi	1. Mengakses menu rumah sakit	1. Menampilkan rumah sakit berdasarkan pencarian	1. Rumah sakit berhasil tampil	Passed
	Muhammad Tigrin Sawala	Melihat Dokter berdasarkan Spesialisnya	1. Mengakses menu rumah sakit	2. Rumah sakit dan apotek sudah ada di database	1. Mengakses url aplikasi	1. Memperlihatkan data rumah sakit dan apotek 2. Data rumah sakit dan apotek tampil	1. Data rumah sakit dan apotek berhasil tampil di map	Passed
Informasi Layanan Klinik	Muhammad Tigrin Sawala	Melihat Detail Informasi Rumah Sakit dan Apotek RS	1. Mengakses menu rumah sakit	1. Mengakses url aplikasi	1. Memerlukan data dokter spesialis	1. Data dokter spesialis berhasil tampil	1. Data rumah sakit berhasil tampil	Passed
	Muhammad Tigrin Sawala	Melihat Dokter dan Perawat	1. Mengakses menu konsultasi	1. Mengakses url aplikasi	1. Mengakses menu rumah sakit	1. Mengakses menu rumah sakit	1. Data rumah sakit berhasil tampil	Passed

LAMPIRAN 6. TESTING PRODUCT BACKLOG (Case Negatif)

Modul	Testing By	Test Case	Test Data	Preconditions	Test Step	Expected Result	Actual Result	Test Status
Register dan Login	Muhammad Tigin Sawala	Register Member	Input nama, email, password, nik, nomor hp, dan alamat	1. Mengakses aplikasi 2. Form register dikosongkan	1. Tidak lengkap form register 2. Klik button register	1. Mampulkan alert untuk mengisi form 1. Alert berhasil tampil	1. Alert berhasil tampil	Passed
	Muhammad Tigin Sawala	Register Alun	Input nama, email, password, nik, nomor hp, dan dokumen	1. Mengakses aplikasi 2. Form register dikosongkan	1. Mengakses aplikasi 2. Mengisi kolom foto dengan format selain jpg/jpg/jpeg 3. Klik button register	1. Mengampilkan alert foto harus sesuai format 1. Alert foto harus sesuai format	1. Alert berhasil tampil	Passed
Muhammad Tigin Sawala	Muhammad Tigin Sawala	Login Member	Input nomor hp dan password	1. Mengakses aplikasi 2. Form login dikosongkan	1. Mengakses aplikasi 2. Klik button login	1. Mengakses aplikasi 1. Mengampilkan alert untuk mengisi form 1. Mengampilkan alert untuk mengisi form 1. Alert berhasil tampil	1. Alert berhasil tampil	Passed
	Muhammad Tigin Sawala	Login Alun	Input nomor hp dan password	1. Mengakses aplikasi 2. Form login dikosongkan	1. Mengakses aplikasi 2. Form login dikosongkan	1. Mengakses aplikasi 1. Mengampilkan alert untuk mengisi form 1. Mengampilkan halaman 404 not found 1. Alert berhasil tampil	1. Alert berhasil tampil	Passed
Search	Muhammad Tigin Sawala	Mencari Dokter berdasarkan Kediluan	1. Input nama kediluan atau kejadian	1. Mengakses aplikasi 2. Data kediluan yang diinputkan tidak ada di database	1. Mengakses aplikasi 2. Data kediluan yang diinputkan tidak ada di database	1. Mengakses aplikasi 1. Mengampilkan halaman 404 not found 1. Alert ditampilkan hasil pencarian tidak ditemukan	1. Mengampilkan halaman 404 2. Mengampilkan halaman 404	Passed
	Muhammad Tigin Sawala	Mencari dokter berdasarkan Spesialisnya	1. Mengakses menu spesialis	1. Mengakses aplikasi 2. Data spesialis tidak ada di database	1. Mengakses aplikasi 1. Memilih spesialis	1. Data dokter spesialis tidak ditemukan 1. Mengampilkan alert data dokter spesialis tidak ditemukan	1. Mengampilkan alert data dokter spesialis tidak ditemukan	Passed
Informasi Layanan Kesehatan	Muhammad Tigin Sawala	Melihat Rumah Sakit dan Apotek Terdekat	1. Mengakses menu rumah sakit	1. Mengakses aplikasi 2. Lokasi browser belum diaktifkan	1. Mengakses aplikasi 1. Tidak menggunakan aplikasi untuk mengakses maps	1. Rumah sakit dan apotek terdekat tidak tampil 1. Rumah sakit dan apotek tidak tampil pada halaman	1. Rumah sakit dan apotek tidak tampil pada halaman	Passed
	Muhammad Tigin Sawala	Melihat Dokter berdasarkan Spesialisnya di RS	1. Data dokter spesialis tidak diinputkan oleh admin	1. Data dokter tidak ada dalam database	1. Mengakses menu rumah sakit 2. Memilih salah satu spesialis	1. Mengakses menu rumah sakit 1. Mampulkan alert bahwa data dokter tidak ada	1. Alert berhasil tampil	Passed
Muhammad Tigin Sawala	Muhammad Tigin Sawala	Informasi Rumah Sakit dan Apotek	1. Data rumah sakit tidak diinputkan oleh admin	1. Data rumah sakit tidak ada dalam database	1. Mengakses menu rumah sakit 2. Memilih salah satu rumah sakit	1. Mengampilkan alert bahwa data rumah sakit tidak ada	1. Alert berhasil tampil	Passed
	Muhammad Tigin Sawala	Melihat Dokter dan Perawat	1. Status dokter dan perawat ada dalam database	1. Data dokter dan perawat ada dalam database	1. Mengakses menu konsultasi	1. Dokter dan Perawat yang bersatus 0 tidak tampil	1. Dokter dan Perawat yang bersatus 0 tidak tampil	Passed

Modul	Testing By	Test Case	Test Data	Preconditions	Test Step	Expected Result	Actual Result	Test Status
Buat Janji Temu Dokter	Muhammad Tigrin Sawala	Melihat Jadwal Praktek	1. Jadwal praktek tidak diinputkan	1. Jadwal praktek tidak ada di database	1. Mengakses menu rumah sakit 2. Memilih dokter	1. Data jadwal praktek tidak tampil 2. Alert data jadwal praktek tidak ada	1. Data jadwal praktek tidak tampil 2. Alert berhasil tampil	Passed
	Muhammad Tigrin Sawala	Membuat Janji temu dokter	1. Merekan tombol buat janji	1. Sudah membuat janji dokter 2. Status kunjungan belum selesai	1. Mengakses menu rumah sakit 2. Merekan tombol buat janji di dokter yang sama	1. Data kunjungan tidak tersimpan 2. Muncul alert tidak dapat buat praktek	1. Data kunjungan tidak tersimpan 2. Alert tidak dapat buat praktek tampil	Passed
Aktivasi Akun	Muhammad Tigrin Sawala	Aktivasi Akun Dokter	1. Tidak melakukan input sur	1. Kolom nomor sur kosong	1. Mengakses menu akun register 2. Memilih dokter yang akan diaktifkan 3. Mengosongkan nomor sur 4. Merekan submit	1. Data tidak tersimpan di database 2. Alert nomor sur wajib diisi tampil	1. Data tidak tersimpan di database 2. Alert nomor sur wajib isi dapat tampil	Passed
	Muhammad Tigrin Sawala	Aktivasi Akun Perawat	1. Tidak melakukan input step	1. Kolom nomor sur kosong	1. Mengakses menu profil diubah 2. Form ubah profil dikosongkan 3. Mengosongkan nomor sur 4. Merekan submit	1. Data tidak tersimpan di database 2. Alert nomor sur wajib isi dapat tampil	1. Data tidak tersimpan di database 2. Alert nomor sur wajib isi dapat tampil	Passed
Profil	Muhammad Tigrin Sawala	Mengubah Profil Akun	1. Input kolom yang akan diubah	1. Mengakses menu profil 2. Form ubah profi dikosongkan	1. Mengakses menu profil 2. Merekan tombol simpan	1. Tidak lengkap form profil 2. Perubahan profi tidak tersimpan	1. Alert berhasil tampil 2. Data perubahan tidak tersimpan	Passed
	Muhammad Tigrin Sawala	Mengubah Kata Sandi Akun	1. Input kata sandi baru 2. Input kata sandi lama	1. Mengakses menu akun pengaturan 2. Merekan tombol simpang	1. Mengisi kata sandi dengan tidak sama antara sandi baru dan lama 2. Kata sandi tidak terubah	1. Mengampilkan alert berhasil 2. Kata sandi tidak berhasil 3. Kata sandi harus sama	1. Alert berhasil tampil 2. Kata sandi tidak berhasil 3. Kata sandi harus sama tampil	Passed
Transaksi	Muhammad Tigrin Sawala	Memambahkan Produk ke keranjang	1. Input detail cantum 3. Input lokasi	1. Input tabel alamat 2. Input lokasi	1. Mengakses aplikasi 2. Tidak mengisi form input lokasi	1. Mengakses menu produk 2. Memambahkan produk melebihi kuantitas yang tersedia	1. Alert berhasil tampil 2. Alamat tidak tersimpan di database	Passed
	Muhammad Tigrin Sawala	Menambahkan Produk ke keranjang	1. Input keranjang lebih dari stok tersedia	1. Kuantitas berjumlah 3	1. Mengakses aplikasi	1. Kuantitas yang ditambahkan ke dalam keranjang tidak melebihi kuantitas produk	1. Keranjang tidak bertambah melebihi kuantitas produk	Not Passed
Transaksi	Muhammad Tigrin Sawala	Melakukan Pembayaran Produk	1. Membeli melebihi batas waktu	1. Data produk tersedia, namun user menginput secara acak	1. Mengakses menu produk 2. Memilih nama produk	1. Produk tidak tampil 2. Tampil alert data tidak ditemukan	1. Produk tidak tampil 2. Tampil alert tidak ditemukan	Not Passed
	Muhammad Tigrin Sawala	Pembayaran Produk	1. Tidak melakukan checkout	1. Belum melakukan pembayaran linggar waktu habis	1. Pembayaran gagal	1. Pembayaran gagal	1. Pembayaran gagal	Not Passed
	Muhammad Tigrin Sawala	Transaksi Produk	1. Produk masih ada di dalam keranjang	1. Mengakses riwayat transaksi	1. Tampil alert data transaksi belum ada	1. Tampil alert data transaksi belum ada	1. Tampil alert data transaksi belum ada	Passed

LAMPIRAN 6. TESTING ENDPOINT API

Testing Endpoint API			
Modul Backlog	Fitur	Endpoint	Status Code Api
Register dan Login	Register Akun	https://herobataplus.shop/api/autentikasi/register	Success: 200
	Login Admin, Dokter, dan Perawat	https://herobataplus.shop/api/autentikasi/login	Success: 200
	Register Member	https://herobataplus.shop/api/akun/konsumen	Success: 200
	Login Owner Rumah Sakit dan Apotek	https://herobataplus.shop/api/autentikasi/login	Success: 200
Aktivasi Akun	Aktivasi Akun Dokter	https://herobataplus.shop/api/akun/active_account/[id_user]/account	Success: 200
	Aktivasi Akun Perawat	https://herobataplus.shop/api/akun/active_account/[id_user]/account	Success: 200
	Aktivasi Akun Owner Rumah Sakit	https://herobataplus.shop/api/akun/active_account/[id_user]/account	Success: 200
	Aktivasi Akun Owner Apotek	https://herobataplus.shop/api/akun/active_account/[id_user]/account	Success: 200
Transaksi	Merasukkan Produk ke Keranjang	https://herobataplus.shop/api/keranjang	Success: 200
	Melihat Produk	https://herobataplus.shop/api/apotek/produk/data_produk	Success: 200
	Melakukan Pembayaran Produk	https://herobataplus.shop/api/pembelian/transaksi	Success: 200
	Melihat Riwayat Transaksi	https://herobataplus.shop/api/pembelian/transaksi	Success: 200
Buat Janji Temu Dokter	Melihat Detail Transaksi Pembelian	https://herobataplus.shop/api/pembelian/transaksi	Success: 200
	Melihat Jadwal Praktek Dokter	https://herobataplus.shop/api/ahli/jadwal_praktek/[id_jadwal_praktek]	Success: 200
	Melihat Rumah Sakit dan Apotek Terdekat	https://herobataplus.shop/api/master/rumah_sakit/data/find_nearest	Success: 200
	Melihat Dokter berdasarkan Spesialisnya di RS	https://herobataplus.shop/api/master/ahli/praktek/rs	Success: 200
Profil	Melihat Detail Rumah Sakit dan Apotek	https://herobataplus.shop/api/master/rumah_sakit/data	Success: 200
	Membuat Janji Temu Dokter	https://herobataplus.shop/api/master/ahli/jadwal_antrian	Success: 200
	Melihat Rivayat Kunjungan	https://herobataplus.shop/api/master/ahli/jadwal_antrian	Success: 200
	Mengubah Profil Akun	https://herobataplus.shop/api/akun/profil/nama_role/profil	Success: 200
Modul Search	Mengubah Kata Sandi Akun	https://herobataplus.shop/api/akun/change_password	Success: 200
	Menambahkan Alamat Pengiriman	https://herobataplus.shop/api/master/alamat_user	Success: 200
	Mencari Dokter dan Perawat terdekat	https://herobataplus.shop/api/akun/perawat	Success: 200
	Mencari Dokter dan Perawat berdasarkan Keahlian	https://herobataplus.shop/api/master/cari/keahlian	Success: 200
Mencari Dokter berdasarkan Spesialisnya	Mencari Dokter berdasarkan Spesialisnya	https://herobataplus.shop/api/master/spesialis/[id_spesialis]/get_dokter	Success: 200
	Mencari Rumah Sakit	https://herobataplus.shop/api/master/cari/rumah_sakit	Success: 200

LAMPIRAN 7. BIODATA PENULIS

Nama	:	Muhamad Raflie Septian
Nomor Induk Mahasiswa	:	2003018
Jenis Kelamin	:	Laki-Laki
Tempat, Tanggal Lahir	:	Tangerang, 26 September 2002
Status	:	Belum Menikah
Agama	:	Islam
Asal Ijazah Sekolah	:	Nama Sekolah
SD	:	SDN Pondok Bahar 03
SMP	:	SMPN 18 Tangerang
SMA	:	SMAN 3 Tangerang
Program Studi/Jurusan	:	Teknik Informatika
Alamat Rumah Asal	:	Pondok Bahar, Tangerang
No. Handphone	:	081411126356
Email	:	rafliseptiann25@gmail.com
Nama Orang Tua	:	Katna Suteja
Pekerjaan Orang Tua	:	Karyawan Swasta
Judul Tugas Akhir	:	Aplikasi Pelayanan Kesehatan Masyarakat berbasis Web menggunakan <i>Framework</i> VueJs
Pembimbing	:	Adi Suheryadi, S.ST., M.Kom.



Muhamad Rafli Septian
NIM.2003018

Indramayu, Agustus 2023