



**SISTEM INFORMASI *WEBSITE* PENCARIAN APOTEK 24 JAM
MENGUNAKAN *LOCATION BASED SERVICE (LBS)***

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi
Jenjang Program Diploma Tiga

Oleh:

Nama
Nadia Anggun Pratiwi

NIM
20040163

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL
2023**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Nadia Anggun Pratiwi
NIM : 20040163
Jurusan / Program Studi : DIII Teknik Komputer
Jenis Karya : Tugas Akhir

Adalah mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama, dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul: **“SISTEM INFORMASI WEBSITE PENCARIAN APOTEK 24 JAM MENGGUNAKAN LOCATION BASED SERVICE (LBS)”**. Merupakan hasil pemikiran dan Kerja sama sendiri secara orisinil dan saya susun secara mandiri dan tidak melanggar kode etik hak karya cipta. Pada pelaporan Tugas Akhir ini juga bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik tertentu di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata Laporan Tugas Akhir ini terbukti melanggar kode etik karya cipta atau merupakan karya yang dikategorikan mengandung unsur plagiarisme, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sebagai Laporan Tugas Akhir, sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, 30 Mei 2023



Nadia Anggun Pratiwi
NIM. 20040163

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPERLUAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Politeknik Harapan Bersama Tegal, Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Nadia Anggun Pratiwi

NIM : 20040163

Jurusan / Program Studi : DIII Teknik Komputer

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama Tegal Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non Exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya yang berjudul:

“SISTEM INFORMASI *WEBSITE* PENCARIAN APOTEK 24 JAM MENGGUNAKAN *LOCATION BASED SERVICE (LBS)*”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Harapan Bersama Tegal berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tegal

Pada Tanggal : 30 Mei 2023

Yang Menyatakan



(Nadia Anggun Pratiwi)

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir (TA) yang berjudul “**SISTEM INFORMASI *WEBSITE* PENCARIAN APOTEK 24 JAM MENGGUNAKAN *LOCATION BASED SERVICE (LBS)***” yang disusun oleh Nadia Anggun Pratiwi, NIM 20040163 telah mendapat persetujuan pembimbing dan siap dipertahankan di depan tim penguji Tugas Akhir (TA) Program Studi Diploma III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.

Tegal, Juni 2023

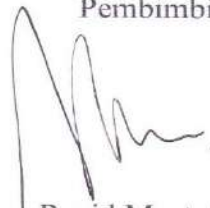
Menyetujui

Pembimbing I,



Muhamad Bakhar, M.Kom
NIPY. 04.014.179

Pembimbing II,



Rosid Mustofa, M.Kom
NIPY.-

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : SISTEM INFORMASI *WEBSITE* PENCARIAN APOTEK 24
JAM MENGGUNAKAN *LOCATION BASED SERVICE*
(LBS)

Nama : Nadia Anggun Pratiwi

NIM : 20040163

Program Studi : Teknik Komputer

Jenjang : Diploma III

Dinyatakan **LULUS** setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Diploma III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.

Tegal, Juni 2023

Tim Penguji:

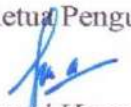
Pembimbing I


Muhamad Bakhar, M.Kom
NIPY. 04.014.179

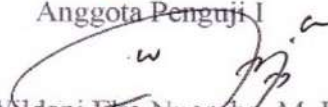
Pembimbing II


Rosid Mustofa, M.Kom
NIPY.-

Ketua Penguji


Mohammad Humam, M.Kom
NIPY. 12.002.007

Anggota Penguji I


Widi Eko Nugroho, M. Kom
NIPY. 12.013.169

Anggota Penguji II


Muhamad Bakhar, M.Kom
NIPY. 04.014.179

Mengetahui,

Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer
Politeknik Harapan Bersama Tegal



Ida Afriliana, ST, M.Kom
NIPY. 12.013.168

HALAMAN MOTTO

- ✚ *Seberat-beratnya kuliahmu, ingat ada hati yang bahagia, ketika kamu memakai toga.. semangat ya..*
- ✚ *Semua orang punya prosesnya masing-masing, ada yang lari dan sampai dengan cepat, tapi dia pasti akan cape. Jadi, jalan kaki aja, selesaikan satu per satu jangan terburu-buru biar ngga cape. (Jihan Maulud Diah-Teman Baru Saya)*
- ✚ *Kita semua dari latar belakang yang berbeda, preferensinya juga beda, dan pencapaiannya ngga harus sama kok. (Siti Nur Afyah-Teman Saya)*
- ✚ *U never be alone gurll, I always beside u. Tanamin mindset untuk jangan overthinking terus, tapi ayo semangat terus. (Bella Saufika Pratiwi-Teman Saya)*
- ✚ *Jangan menyerah hanya karena error di salah satu codingan, harus percaya bahwa Allah swt selalu punya seribu cara untuk penyelesaian.*

HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karuniaNya lah maka laporan ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya.
2. Kepada keluarga saya yang telah memberikan motivasi dan dukungan moral maupun materi serta do'a yang tiada hentinya.
3. Bapak Agung Hendarto, SE., MA selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal.
4. Ibu Ida Afriliana, ST, M.Kom selaku Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.
5. Bapak Muhamad Bakhar, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I.
6. Bapak Rosid Mustofa, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II.
7. Terima Kasih Kepada Alm.Munadi Immadudin Saleh selaku ayah saya yang sudah ada di surga, tapi hati dan jiwanya selalu melekat di nadi saya. Saya persembahkan tugas akhir ini untuk beliau. Walaupun raga tak lagi ada, tapi semangat dan nasehatnya tak pernah terlupa.
8. Untuk Umi Solecha selaku ibu saya yang selalu memberikan dukungan serta doa yang tiada henti, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Untuk para sepupu yang selalu menemani dan menghibur saya dalam mengerjakan tugas akhir ini.
10. Untuk teman-teman sekolah saya, Nisrina Alatas, Vina Wulandari, Ninda Sukma, Astrie Ramadani, dan Wahyuni yang selalu memberi semangat dan menerima segala keluh kesah saya selama perjalanan menulis tugas akhir ini.
11. Untuk teman kuliah saya yang masuk dalam kucing garong tim, yaitu Bela Saufika Pratiwi, Amilia Nur Oktaviani, Nurul Hikmah Hartami, serta Diana Ratna Sari yang selalu memberikan nasehat untuk tidak *overthinking* dalam perjalanan menyelesaikan tugas akhir, serta selalu memberikan *positive vibes* untuk tetap santai menjalani hidup.

ABSTRAK

Apotek merupakan salah satu layanan kesehatan yang sering dikunjungi masyarakat. Keberadaan apotek tersebut, dapat memudahkan masyarakat dalam membeli obat-obatan dan alat kesehatan. Semakin banyak jumlah apotek yang tersedia, serta kurangnya informasi mengenai jam buka pada setiap apotek, membuat masyarakat lebih sering membeli obat-obatan di warung terdekat. Berdasarkan observasi dikalangan masyarakat, dalam hal menjangkau lokasi apotek yang memiliki jarak jauh dari rumah, serta kurangnya mengetahui informasi stok obat yang tersedia, membuat sebagian masyarakat sukar mengantri untuk datang langsung ke apotek. Maka dari itu, dibuatlah sistem yang dapat memudahkan masyarakat dalam mencari lokasi apotek terdekat menggunakan *Location Based Service (LBS)* berdasarkan jam buka yang tersedia, untuk dapat melakukan pembelian obat-obatan dan alat kesehatan secara efektif dan efisien. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *waterfall*. Sistem ini dirancang menggunakan *website* dengan *framework codeigniter*, menggunakan bahasa pemrograman PHP, serta memiliki *database* yang dikelola melalui *Phpmyadmin*. *Website* ini memiliki fitur yang dapat menampilkan peta apotek menggunakan *API Mapbox* dan dapat melakukan transaksi pembelian obat-obatan dan alat kesehatan dengan bantuan *payment gateway*.

Kata kunci : Apotek, LBS, Mapbox, website, pencarian.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir dengan judul “SISTEM INFORMASI WEBSITE PENCARIAN APOTEK 24 JAM MENGGUNAKAN LOCATION BASED SERVICE (LBS)”.

Tugas Akhir merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai derajat Ahli Madya Komputer pada program Studi Diploma III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal. Selama melaksanakan penelitian dan kemudian tersusun dalam laporan Tugas Akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan.

Pada kesempatan ini, tidak lupa diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua yang telah mendukung, membantu, dan selalu mendoakan yang terbaik.
2. Bapak Agung Hendarto, SE., MA selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal.
3. Ibu Ida Afriliana, ST, M.Kom selaku Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.
4. Bapak Muhamad Bakhar, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Rosid Mustofa, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II.
6. Semua pihak yang telah mendukung, membantu serta mendoakan penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, 30 Mei 2023

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	5
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Penelitian Terkait	8
2.2 Landasan Teori.....	10
2.2.1 MySQL	10
2.2.2 CodeIgniter	10
2.2.3 XAMPP.....	11
2.2.4 API (<i>Application Programming Interface</i>).....	11

2.2.5 <i>Location Based Service (LBS)</i>	12
2.2.6 <i>MapBox</i>	12
2.2.7 <i>Midtrans</i>	12
2.2.8 <i>PHP</i>	13
2.2.9 <i>Visual Studio Code</i>	14
2.2.10 <i>Raja Ongkir</i>	14
2.2.11 <i>UML (Unified Modeling Language)</i>	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 <i>Bahan Penelitian</i>	20
3.2 <i>Alat Penelitian</i>	20
3.3 <i>Prosedur Penelitian</i>	21
3.4 <i>Metode Pengumpulan Data</i>	22
3.4.1 <i>Observasi</i>	22
3.4.2 <i>Wawancara</i>	23
3.4.3 <i>Studi Literatur</i>	23
3.5 <i>Tempat dan Waktu Penelitian</i>	24
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	25
4.1 <i>Analisa Permasalahan</i>	25
4.2 <i>Analisa Kebutuhan Sistem</i>	26
4.2.1 <i>Kebutuhan Perangkat Keras</i>	26
4.2.2 <i>Kebutuhan Perangkat Lunak</i>	26
4.3 <i>Perancangan Sistem</i>	26
4.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	29
4.3.2 <i>Activity Diagram</i>	30
4.3.3 <i>Sequence Diagram</i>	39
4.3.4 <i>Class Diagram</i>	46
4.4 <i>Desain Input atau Output</i>	47
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	55
5.1 <i>Implementasi Sistem</i>	55
5.1.1 <i>Implementasi Perangkat Lunak</i>	55
5.2 <i>Hasil Pengujian</i>	66

5.2.1 Pengujian Sistem.....	66
5.2.2 Rencana Pengujian.....	66
5.2.3 Pengujian	66
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	73
6.1 Kesimpulan	73
6.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Use Case Diagram.....	16
Tabel 2. 2 Activity Diagram.....	17
Tabel 2. 3 Sequence Diagram	18
Tabel 2. 4 Class Diagram	19
Tabel 5. 1 Tabel Pengujian Black Box.....	67
Tabel 5. 2 Tabel Pertanyaan Usability Testing	70
Tabel 5. 3 Tabel Kriteria Penilaian Usability Testing.....	70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 MySQL.....	10
Gambar 2. 2 CodeIgniter.....	11
Gambar 2. 3 XAMPP	11
Gambar 2. 4 Mapbox.....	12
Gambar 2. 5 Midtrans	13
Gambar 2. 6 PHP	13
Gambar 2. 7 Visual Studio Code.....	14
Gambar 2. 8 RajaOngkir	15
Gambar 4. 1 Use Case Diagram.....	29
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login	30
Gambar 4. 3 Activity Admin Pengguna.....	31
Gambar 4. 4 Activity Admin Pesanan.....	31
Gambar 4. 5 Activity Admin Apotek.....	32
Gambar 4. 6 Activity Admin Produk	33
Gambar 4. 7 Activity Admin Pengaturan.....	34
Gambar 4. 8 Activity Diagram User Registrasi	35
Gambar 4. 9 Activity Diagram User Memilih Apotek.....	36
Gambar 4. 10 Activity Diagram <i>User</i> Memilih Produk.....	37
Gambar 4. 11 Activity Diagram User Memilih Keranjang.....	38
Gambar 4. 12 Sequence Login	39
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Pengguna.....	39
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Pesanan	40
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Apotek.....	40
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Produk	41
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Pengaturan.....	42
Gambar 4. 18 Sequence Diagram User Registrasi	42
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Memilih Apotek	43
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Memilih Apotek	44
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Memilih Keranjang	45
Gambar 4. 22 Class Diagram	46
Gambar 4. 23 Desain <i>Login</i> Admin	47
Gambar 4. 24 Desain Halaman Dashboard	47
Gambar 4. 25 Desain Data Pengguna	48
Gambar 4. 26 Desain Data Pesanan	48
Gambar 4. 27 Desain Data Apotek	49
Gambar 4. 28 Desain Data Produk.....	49
Gambar 4. 29 Desain Halaman Pengaturan	50
Gambar 4. 30 Desain Registrasi User	50

Gambar 4. 31 Desain Login User.....	51
Gambar 4. 32 Desain Halaman Home.....	51
Gambar 4. 33 Desain Peta Apotek	52
Gambar 4. 34 Desain Halaman Detail Apotek.....	53
Gambar 4. 35 Desain Halaman Detail Produk	53
Gambar 4. 36 Desain Halaman Keranjang.....	54
Gambar 4. 37 Desain Halaman Pembayaran.....	54
Gambar 5. 1 Halaman Login Admin.....	56
Gambar 5. 2 Halaman Dashboard Admin	56
Gambar 5. 3 Halaman Data Pengguna	57
Gambar 5. 4 Halaman Data Pesanan.....	57
Gambar 5. 5 Halaman Data Apotek	58
Gambar 5. 6 Halaman Data Produk	58
Gambar 5. 7 Halaman Pengaturan	59
Gambar 5. 8 Halaman Registrasi User.....	59
Gambar 5. 9 Halaman Login User	60
Gambar 5. 10 Halaman Home.....	60
Gambar 5. 11 Halaman Peta Apotek.....	61
Gambar 5. 12 Halaman Kategori Apotek.....	62
Gambar 5. 13 Halaman Detail Apotek.....	62
Gambar 5. 14 Halaman Daftar Produk.....	63
Gambar 5. 15 Halaman Keranjang.....	63
Gambar 5. 16 Halaman Pembayaran.....	64
Gambar 5. 17 Halaman Rincian Pesanan.....	64
Gambar 5. 18 Metode Pembayaran Midtrans	65
Gambar 5. 19 Halaman Transaksi.....	65
Gambar 5. 20 Statistik Pertanyaan No.1	71
Gambar 5. 21 Statistik Pertanyaan No.2	71
Gambar 5. 22 Statistik Pertanyaan No.3	71
Gambar 5. 23 Statistik Pertanyaan No.4	71
Gambar 5. 24 Statistik Pertanyaan No.5	71
Gambar 5. 25 Statistik Pertanyaan No.6.....	72
Gambar 5. 26 Statistik Pertanyaan No.7	72
Gambar 5. 27 Statistik Pertanyaan No.8.....	72
Gambar 5. 28 Statistik Pertanyaan No.9.....	72
Gambar 5. 29 Statistik Pertanyaan No.10	72

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Kesediaan Membimbing Tugas Akhir	A-1
Lampiran 2 Surat Observasi.....	B-1
Lampiran 3 Source Code Halaman Home	C-1
Lampiran 4 Foto Dokumentasi.....	D-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dampak positif dari banyaknya jumlah apotek pada suatu daerah dapat memudahkan kehidupan masyarakat disekitarnya. Apotek dapat memenuhi kebutuhan farmasi dan ketersediaan layanan kesehatan bagi masyarakat. Mampu melakukan suatu pekerjaan kefarmasian dan menyediakan produk-produk kesehatan lainnya, merupakan istilah lain dari apotek. Keberadaan apotek, haruslah memberikan pelayanan farmasi dan pemenuhan fasilitas kesehatan bagi masyarakat. Namun, adanya jumlah apotek yang banyak tersebut, membuat sebagian masyarakat kesulitan menemukan lokasi apotek terdekat dalam suatu wilayah tertentu. Sehingga, mengakibatkan sejumlah apotek tidak dapat memenuhi kebutuhan masyarakat di sekitarnya. Hal tersebut juga dapat memengaruhi rendahnya daya saing antar apotek lainnya [1].

Semakin berkembangnya teknologi, seharusnya dapat memudahkan masyarakat dalam melakukan kegiatan dan menikmati fasilitas kesehatan secara *online*. Salah satunya fasilitas kesehatan pada apotek. Apotek menyediakan berbagai keperluan obat-obatan untuk masyarakat. Kebutuhan yang ditawarkan apotek, mampu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemenuhan kesehatan dengan mudah pada apotek. Sehingga, banyak pelaku usaha yang tertarik untuk menyediakan pelayanan kesehatan dalam bidang apotek untuk mendukung program pemerintah tersebut [2]. Selain itu, apotek seringkali menjadi

pusat kerumunan masyarakat yang ingin menunggu antrian obat. Ketidakefektifan dalam menunggu antrian dan kurangnya informasi stok obat yang tersedia, membuat sebagian masyarakat lebih memilih untuk membeli obat-obatan di warung terdekat. Sehingga dibutuhkan suatu sistem informasi apotek *online*, untuk dapat melakukan pembelian obat secara *online* dalam satu *website* saja.

Location Based Service merupakan layanan pencarian lokasi yang menerapkan metode untuk mengakses lokasi tertentu melalui suatu teknologi. Layanan ini menggunakan GPS yang diterapkan dalam icon *geocoder* pada tampilan peta. Sehingga, GPS dalam penggunaan metode *Location Based Service* ini dapat digunakan untuk menentukan arah sebagai *navigasi* sistem [3]. Melalui sistem informasi *website* pencarian apotek terdekat ini, masyarakat dapat melakukan pencarian apotek terdekat melalui GPS berdasarkan *geocoder* yang disediakan oleh peta apotek menggunakan *API Mapbox* pada *website*.

Kurangnya informasi mengenai lokasi keberadaan apotek, khususnya tentang keberadaan lokasi apotek yang buka 24 jam, memunculkan masalah baru di kalangan masyarakat, di mana ingin mencari lokasi apotek yang tersedia untuk membeli obat di waktu mendesak yaitu tengah malam [4]. Pada sistem informasi ini, mampu mendukung kebutuhan pengguna saat ingin membeli obat di apotek yang buka 24 jam. Tak hanya itu, sistem informasi ini juga dapat menampilkan apotek selain yang buka 24 jam, untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat dalam membeli obat-obatan kapan saja, melalui apotek terdekat di sekitarnya.

Adanya sistem yang dapat membantu menemukan lokasi apotek terdekat, dapat memudahkan masyarakat dalam mencari obat-obatan melalui website yang dapat menampilkan data apotek di Kota Tegal dengan memanfaatkan GPS dan API *Mapbox* untuk menampilkan peta [5].

Perkembangan pelayanan kesehatan di Indonesia terus meningkat. Seperti kebutuhan akan fasilitas alat kesehatan yang banyak digunakan untuk para institusi. Adanya perlengkapan alat kesehatan tersebut, dapat melengkapi fasilitas dalam pemenuhan pasokan alat-alat kesehatan di setiap bidangnya [6]. Salah satunya di bidang apotek. Selain menyediakan obat-obatan, apotek juga menyediakan berbagai macam alat-alat kesehatan. Kebutuhan akan alat kesehatan, juga dirasakan oleh sebagian masyarakat, yang lebih sering membeli alat kesehatan melalui toko *online*. Dengan adanya pencarian apotek terdekat, diharapkan dapat memberikan solusi terhadap pemenuhan kebutuhan apotek selain mampu membeli obat, juga dapat membeli alat kesehatan dengan biaya antar yang terjangkau dan mampu didapatkan dengan mudah dari apotek terdekat.

Oleh karena itu, dibuatlah sebuah “Sistem Informasi Website Pencarian Apotek 24 jam Menggunakan Location Based Service (LBS)”. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mengatasi masalah yang tersedia, yaitu dapat mengurangi lamanya antrian di apotek, memberikan kemudahan mendapatkan obat melalui apotek terdekat dengan bantuan peta apotek, serta dapat melengkapi pemenuhan alat-alat kesehatan dengan mudah bagi masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Melalui permasalahan yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah yang akan diangkat dari penelitian ini adalah bagaimana Sistem Informasi *Website* Pencarian Apotek 24 jam menggunakan *Location Based Service (LBS)*, dapat membantu masyarakat dalam mencari lokasi apotek terdekat berdasarkan jam buka yang tersedia, serta dapat memudahkan masyarakat dalam melakukan pembelian obat-obatan dan pemenuhan kebutuhan akan alat kesehatan secara efektif dan efisien.

1.3 Batasan Masalah

Melalui penelitian ini, maka dibentuklah batasan dari suatu permasalahannya, yaitu sebagai berikut:

1. Studi kasus dari aplikasi ini adalah apotek di wilayah Kota Tegal
2. Untuk metode pembayaran menggunakan *payment gateway* dari *midtrans*
3. Untuk penentuan biaya pengiriman menggunakan *API service* dari Raja Ongkir

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Melalui penelitian ini, dibuatlah suatu tujuan yaitu membuat dan menghasilkan suatu sistem informasi berbasis *website* menggunakan *Location Based Service (LBS)* untuk melakukan pencarian apotek terdekat

berdasarkan jam buka yang tersedia, serta dapat membantu masyarakat dalam melakukan pembelian obat-obatan dan pemenuhan alat-alat kesehatan secara online.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian tugas akhir dengan judul “Sistem Informasi Website Pencarian Apotek 24 Jam Menggunakan *Location Based Service (LBS)*” adalah sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman mengenai pembuatan Sistem Informasi *Website* Pencarian Apotek 24 Jam Menggunakan *Location Based Service (LBS)*.
 - b. Dapat mengimplementasikan pengetahuan yang sudah dihasilkan selama perkuliahan, khususnya tentang pemrograman *website* yang dapat diimplementasikan menjadi *website* yang bermanfaat bagi mahasiswa dan masyarakat.
2. Bagi Kampus Politeknik Harapan Bersama
 - a. Menjadikan tolak ukur kemampuan dari mahasiswa dalam menyusun tugas akhir.
 - b. Menjadikan sumber *referensi* bagi mahasiswa dalam pembuatan tugas akhir.
 - c. Menjadikan salah satu acuan kampus untuk menunjang kualitas mengajar.

3. Bagi Masyarakat
 - a. Memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mengakses layanan apotek terdekat menggunakan *location based service* dalam satu *website* menggunakan *GPS*.
 - b. Meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di daerah guna menghasilkan sistem informasi pelayanan kesehatan pada apotek sesuai dengan perkembangan teknologi yang ada.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

Secara sistematis penulisan laporan bertujuan untuk memahami urutan penelitian secara detail. Sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menerangkan pembahasan yang mencakup penelitian ini berdasarkan judul yaitu, “Sistem Informasi *Website* Pencarian Apotek 24 Jam Menggunakan *Location Based Service (LBS)*”.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan membahas tentang penelitian terkait mengenai permasalahan untuk mencari solusi yang sama dan pernah dilakukan kajian penelitian sebelumnya, sehingga dijelaskan secara *teoritis* maupun *kritis*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai metode yang diterapkan dalam penelitian. Seperti, teknik pembuatan suatu *website*, alat dan bahan yang digunakan, serta tempat dan waktu *observasi* yang akan dilaksanakan.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan diuraikan suatu analisis dari semua permasalahan yang ada, tentang suatu rancangan dan desain suatu aplikasi yang akan dirancang berdasarkan perancangan *User Interface* dan UML (*Unified Modeling Language*) untuk menghasilkan rancangan suatu *website*.

BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai penerapan sistem suatu *website* yang telah dirancang secara keseluruhan. Serta melakukan tahap pengujian terhadap *website* yang dibuat untuk mengetahui penyelesaian dari *website* berdasarkan permasalahan yang dihadapi, agar sesuai dengan harapan.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan terkait suatu hasil pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan, serta saran mengenai sistem informasi *website* pencarian apotek 24 jam menggunakan *Location Based Service (LBS)*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Pada penelitian yang dilakukan Dimar Tarmizi dan Muh. Rasyid Ridha (2021) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul “Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Persebaran Fasilitas Pelayanan Kesehatan Di Kota Tembilahan” mengatakan bahwa, pelayanan kesehatan di Kota Tembilahan membutuhkan suatu website mengenai Sistem Informasi Geografis (SIG). Pada aplikasi ini, menerapkan bahasa pemrograman PHP, serta *framework* codeigniter sebagai tampilan website. Tampilan peta pada aplikasi menggunakan peta digital dari OpenStreetMap dan ESRI [7].

Pada penelitian yang dilakukan oleh I Gede Feby Dian Pramana Putra, dkk (2019) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Obat Di Apotek Era Medika Berbasis Website” mengatakan bahwa, masih digunakan cara manual dalam pencatatan stok obat yang masuk dan keluar pada Apotek Era Medika dianggap kurang efektif dengan hasil laporan berupa kertas. Untuk itu, dibentuklah data menggunakan metode waterfall. Serta untuk memudahkan proses penjualan obat dirancang suatu sistem informasi yang menghubungkan melalui API Whatsapp, sehingga memudahkan pemesanan produk ke supplier obat melalui kontak yang ingin dihubungi langsung. Sehingga, sistem informasi ini dapat berjalan dengan baik [8].

Pada penelitian yang dilakukan oleh Soraya Rizky Puspitasari, dkk (2018) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul “Pembuatan Aplikasi Webgis Untuk Informasi Persebaran Sarana Dan Fasilitas Kesehatan Di Kabupaten Kudus” menyatakan bahwa, penelitian ini menghasilkan suatu sistem aplikasi website berupa Sistem Informasi Geografis (SIG) berdasarkan persebaran fasilitas kesehatan di Kabupaten Kudus. Website ini memuat struktur HTML, bahasa pemrograman javascript dan PHP, penggunaan database menggunakan MySQL, dan untuk menampilkan lokasi geografis menggunakan peta dari Google Maps [9].

Pada penelitian yang dilakukan oleh Adella Rifiandika Putri, dkk (2021) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Online pada Apotek Dara Berbasis Website” mengatakan bahwa, sistem penjualan yang diterapkan pada Apotek Dara masih menggunakan sistem manual, maka dibutuhkan suatu pelayanan sistem informasi yang mendukung. Tema ini dimaksudkan untuk memudahkan Apotek Dara mengelola proses perdagangannya, serta mengumpulkan data tentang produknya. Sistem informasi yang dapat diterapkan pada Apotek Dara menggunakan sistem informasi yang dapat dipahami oleh pengguna apotek, serta bagi pegawai apotek. Sehingga diperlukan bahasa pemrograman serta tampilan sesuai yang dapat menarik minat pelanggan untuk dapat membeli produk di apotek tersebut [10].

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ayu Sاهدilla (2021) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul “Perancangan Sistem informasi Penjualan Obat Pada Apotek Dian Berbasis Web” mengatakan bahwa, Perusahaan berencana

merancang suatu sistem informasi penjualan obat pada apotek berbasis website yang dapat diimplementasikan pada sistem lokal, serta menerapkan UML sebagai pemodelan sistemnya. Melalui website ini diharapkan para apoteker mampu mengelola website yang telah dibentuk, agar dapat dikelola dengan baik [11].

2.2 Landasan Teori

2.2.1 MySQL

Menurut Priyanto, Hidayatullah dkk, dalam (Daniel Dido Jantce TJ Sitinjak dkk, 2020), MySQL adalah aplikasi DBMS yang banyak digunakan oleh pengembang aplikasi *web*. Keunggulan MySQL yaitu *open source*, sehingga mampu memudahkan penggunaannya [12].



Gambar 2. 1 MySQL

2.2.2 CodeIgniter

Menurut Hakim dalam (Ahmad Sahi, 2020) CI atau *CodeIgniter* merupakan suatu *framework* dengan bahasa PHP yang dapat memudahkan para pengembang aplikasi *website* dalam penulisan *code program* dengan bahasa PHP. Sehingga, para pengembang tidak perlu menulis kode *script* dari awal [13].

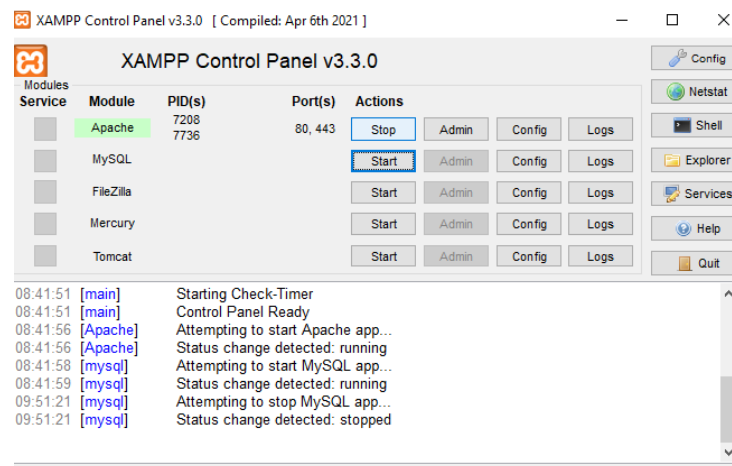


CodeIgniter

Gambar 2. 2 CodeIgniter

2.2.3 XAMPP

XAMPP merupakan sebuah aplikasi berbentuk *server* yang dapat mengakses hasil program menggunakan sistem yang dinamis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Dalam XAMPP, berisi *localhost* admin yang terdiri dari *Apache HTTP Server*, serta MySQL. Dalam XAMPP juga dapat digunakan sebagai penerjemah dalam bahasa pemrograman PHP.



Gambar 2. 3 XAMPP

2.2.4 API (Application Programming Interface)

Application Programming Interface (API) merupakan aplikasi layanan dalam merancang suatu sistem antarmuka yang dapat mengkoneksikan

antara *server* dan *client* sehingga dapat mengimplementasikannya dalam bentuk *software*. Dengan kata lain, API merupakan suatu kumpulan perintah yang dapat membentuk suatu sistem, agar menghasilkan sistem informasi.

2.2.5 Location Based Service (LBS)

Location Based Service adalah pelayanan lokasi untuk menemukan lokasi pengguna menggunakan *Global Positioning Service (GPS)*. Dalam pengertian singkat, *Location based service* dapat memberitahu lokasi pengguna *smartphone* berada serta mengetahui posisi rumah sakit, restoran, apotek yang berjarak dekat dengan pengguna [14].

2.2.6 MapBox

Mapbox merupakan salah satu layanan penyedia peta berbasis *API Maps* yang *open source* dan memiliki fitur seperti *Google Maps API*. Maka dari itu, adanya *mapbox* hadir untuk melengkapi keterbatasan *Google Maps API*. *Mapbox* mampu menawarkan layanan gratis yang dapat diterapkan untuk menampilkan peta pada halaman aplikasi maupun *website* [15].



Gambar 2. 4 Mapbox

2.2.7 Midtrans

Menurut Alfian, dkk dalam (Febriyanto et al., 2019) *Midtrans* merupakan suatu layanan pendukung transaksi pembayaran menggunakan

payment gateway yang ditentukan berdasarkan bisnis di pasaran secara *online* berdasarkan metode-metode pembayaran yang tersedia. Sehingga, *midtrans* memiliki interaksi yang sesuai untuk meningkatkan *profit* penjualan suatu bisnis [16].



Gambar 2. 5 Midtrans

2.2.8 PHP

PHP merupakan bahasa sistem yang umum digunakan untuk membangun aplikasi berbasis *web*. *PHP* juga merupakan *skrip open source* yang memiliki tujuan umum untuk membuat situs *web* menggunakan *HTML* (*Hypertext Markup Language*). Ada beberapa hal yang membuat *PHP* berbeda dengan bahasa pemrograman lainnya. Salah satunya adalah disisi pembuatan kode yang dijalankan *server*, sehingga pengguna tidak mengetahui apa yang sedang di program [17].



Gambar 2. 6 PHP

2.2.9 Visual Studio Code

Visual studio code merupakan *code editor* yang berfungsi sebagai *software* pendukung, dalam pembuatan aplikasi. *Code editor* ini dapat dijalankan di berbagai perangkat *desktop*. *Visual studio code* juga merupakan *code editor* yang *open source* serta dapat digunakan untuk membuat dan mengedit *source code* dalam berbagai bahasa pemrograman.



Gambar 2. 7 Visual Studio Code

2.2.10 Raja Ongkir

RajaOngkir adalah sebuah aplikasi layanan *ekspedisi* kurir yang menyediakan cek ongkos kirim dalam bentuk *API* informasi layanan kurir di Indonesia. Dalam RajaOngkir, mampu mengirimkan suatu informasi dalam bentuk format *JSON*. Format *JSON* ini hemat penggunaan, karena cukup membutuhkan sedikit data untuk ditampilkan. Sehingga, *API* RajaOngkir membutuhkan *web service* yang dapat mengintegrasikan ke dalam *platform e-commerce* [18].



Gambar 2. 8 RajaOngkir

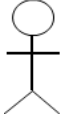

2.2.11 UML (*Unified Modeling Language*)

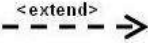
Unified Modeling Language (UML) adalah suatu pemodelan bahasa yang digunakan untuk merancang perangkat lunak berupa desain. UML digunakan untuk memudahkan sistem dalam membangun dan menjelaskan dokumentasi dari perangkat lunak yang akan dirancang. Berikut adalah beberapa diagram *UML* yang sering digunakan dalam pengembangan sebuah sistem yaitu:

1. *Use Case Diagram*

Use case diagram menggambarkan suatu aktivitas berdasarkan fungsi sebuah sistem pada tampilan luar dengan suatu persoalan tentang jalannya sistem yang berinteraksi satu sama lain. *Use Case* berkaitan dengan interaksi antara aktor dengan sistem tersebut. Pada diagram *Use case* mampu melakukan beberapa pekerjaan tertentu seperti aktor yang mampu login ke sistem, aktor yang dapat melakukan transaksi pada sistem, dan lain sebagainya. Maka dari itu, suatu pekerjaan yang dilakukan oleh aktor, mampu menjelaskan tentang suatu class yang dapat berinteraksi dengan sistem.

Tabel 2. 1 *Use Case Diagram*



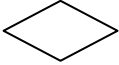


Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menspesifikasi suatu hubungan dari peran actor sebagai pengguna sistem, agar mampu berhubungan dengan sistem lain, ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Dependency</i>	Hubungan dari perubahan antara elemen mandiri yang akan terjadi, sehingga dapat mempengaruhi elemen yang berhubungan dengan tidak mandiri.
	<i>Generalization</i>	Serangkaian interaksi yang terjadi pada objek anak (<i>descendent</i>) yang dapat melakukan berbagai perilaku dan struktur data dari objek di atasnya yaitu objek induk (<i>ancestor</i>)
	<i>Use Case</i>	Menjelaskan tentang suatu pekerjaan tertentu, berdasarkan aksi-aksi yang ditampilkan sistem, agar dapat menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	<i>Include</i>	Menjelaskan bagaimana suatu <i>use case</i> menggunakan beberapa fungsi yang disediakan oleh pihak lain.

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Extend</i>	Menjelaskan secara rinci terhadap suatu use case berdasarkan pilihan fungsi yang digunakan dengan <i>use case</i> lain.

2. Activity Diagram (Aktivitas Diagram)

Activity diagram yaitu suatu implementasi dari sistem yang akan dibuat. Sehingga menjelaskan tentang bagaimana rancangan sistem, alur penggunaan sistem, serta aktivitas dari sistem tersebut berakhir.



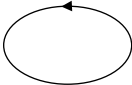
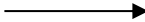
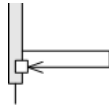

Tabel 2. 2 Activity Diagram


Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Start Point</i>	Menggambarkan bagaimana objek tersebut dibentuk maupun diawali.
	<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas dari antarmuka, mampu saling berinteraksi satu sama lain.
	<i>Decision Point</i>	Menggambarkan suatu pilihan untuk mengambil keputusan, <i>true</i> atau <i>false</i> .
	<i>Join</i> (Penggabungan)	Digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
	<i>End Point</i>	Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas

3. *Sequence Diagram (Diagram Urutan)*

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menjelaskan tentang interaksi objek yang dapat memberikan tanda dari komunikasi diantara objek tersebut.

Tabel 2. 3 *Sequence Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Entity Class</i>	Menjelaskan hubungan dari suatu kegiatan yang akan dilakukan dari setiap class.
	<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan suatu <i>form</i> terhadap kelas-kelas pada sistem.
	<i>Control Class</i>	Menggambarkan suatu logika yang tidak bertanggung jawab atas entitas.
	<i>Message</i>	Menjelaskan secara rinci berbagai komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi pada sistem.
	<i>Recursive</i>	Menggambarkan suatu tanda untuk mengirimkan pesan yang akan dikirim ke dirinya sendiri.
	<i>Activation</i>	Menjelaskan bagaimana sebuah objek dapat melakukan sebuah aksi.

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Lifeline</i>	Menghubungkan tiap objek yang mana terdapat <i>activation</i> .

4. *Class Diagram* (Diagram Kelas)

Class Diagram menggambarkan suatu struktur dan deskripsi serta hubungan antar *class* diagram tersebut.

Tabel 2. 4 *Class Diagram*

Multiplicity	Penjelasan
1	Hanya ada satu aja
0..*	Boleh kosong, atau satu atau lebih
1..*	1 (satu) atau lebih
0..1	Boleh kosong, maks 1
n..n	Contoh 1..5 Memiliki arti min 1 maks 5

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini, mencakup hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan. Bahan-bahan penelitian tersebut, antara lain:

1. Data kuesioner yang digunakan untuk mengetahui peran apotek terdekat dalam pemenuhan obat-obatan bagi masyarakat.
2. Hasil wawancara melalui pemilik apotek mengenai ketersediaan stok obat yang tersedia untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat. Sehingga dengan adanya pemenuhan stok obat yang sesuai dapat memudahkan masyarakat dalam membeli obat di apotek, daripada membeli obat di warung terdekat.

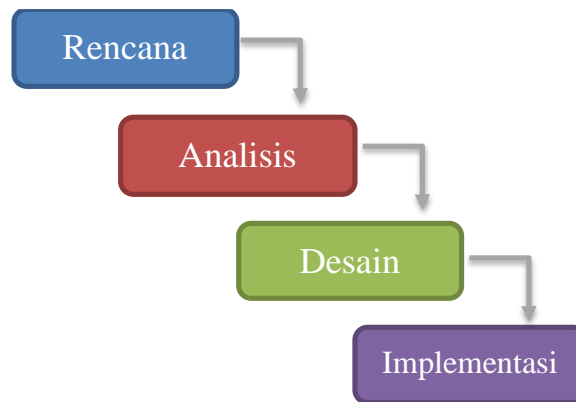
3.2 Alat Penelitian

Alat dan perangkat lunak yang dibutuhkan pada penelitian ini, antara lain:

1. Laptop
2. *Visual Studio Code*
3. XAMPP
4. *PHP My Admin*
5. *Framework CodeIgniter*
6. *Database MySQL*

3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian atau metode penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah menggunakan metode *waterfall System Development Life Cycle (SDLC)*.



Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian

Pada gambar 3.1 prosedur penelitian menjelaskan sebagai berikut:

1. Rencana/*Planning*

Rencana merupakan tahap awal untuk memulai penelitian. Berdasarkan pengamatan di kalangan masyarakat mengenai sulitnya menjangkau keberadaan lokasi apotek terdekat, maka dari itu saya berencana akan membuat sistem informasi *website* pencarian apotek terdekat menggunakan LBS untuk memudahkan masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan obat-obatan dan alat kesehatan secara efektif.

2. Analisis

Menganalisis permasalahan yang ada sebagai bahan kajian dalam penelitian. Berdasarkan kebutuhan masyarakat akan obat-obatan dan pemenuhan alat-alat kesehatan, maka diperlukan suatu sistem yang dapat melakukan pencarian apotek terdekat menggunakan *LBS (Location Based Service)* berdasarkan jam buka yang tersedia.

3. Desain atau Rancangan Sistem

Melakukan tahap perancangan sistem yang akan dibangun menggunakan *UML (Unified Modeling Language)*.

4. Implementasi

Setelah dilakukan perancangan sistem dalam penelitian ini, maka selanjutnya *website* akan diimplementasikan kepada masyarakat untuk memudahkan dalam mengakses pelayanan kesehatan dalam bidang apotek.

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Observasi

Melakukan pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung terhadap apotek-apotek di Kota Tegal. Hasil observasi ditemukan sebuah permasalahan tentang kebutuhan obat-obatan dan pemenuhan alat kesehatan pada apotek yang membuat masyarakat masih menunggu antrian obat dan melakukan pembelian alat kesehatan secara langsung.

3.4.2 Wawancara

Melakukan tahapan wawancara terhadap masyarakat dan kepala apotek Kimia Farma, terkait sistem yang akan dibuat sesuai dengan kondisi di lapangan. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat, disimpulkan bahwa kebutuhan akan obat-obatan dan pemenuhan alat kesehatan bagi masyarakat sangat penting. Namun, kurangnya informasi mengenai ketersediaan stok barang, membuat masyarakat lebih memilih untuk datang langsung ke apotek untuk mengetahui stok obat yang tersedia. Sehingga perlu adanya suatu sistem yang dapat memudahkan masyarakat untuk mengetahui stok obat yang tersedia pada apotek, tanpa harus datang langsung ke lokasi.

Selanjutnya kesimpulan dari kepala apotek mengenai ketersediaan stok obat yang kurang memadai dari *supplier*, membuat sebagian masyarakat sering kecewa saat harus datang langsung ke apotek yang jaraknya jauh dari rumah. Sehingga, dengan adanya sistem informasi yang mampu mencakup pencarian lokasi apotek terdekat beserta obat-obatan yang tersedia, dapat membantu masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan di bidang pelayanan kesehatan secara online.

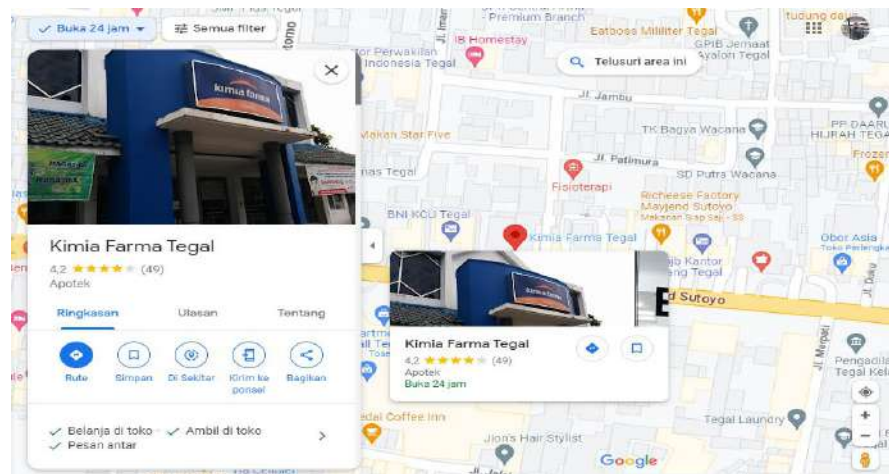
3.4.3 Studi Literatur

Studi literatur merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mencari sumber referensi dari beberapa jurnal penelitian terkait sesuai dengan judul penelitian.

3.5 Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Latar atau tempat penelitian ini adalah di apotek Apotek Kimia Farma Tegal yang buka 24 jam untuk mengumpulkan data guna menjawab rumusan masalah penelitian.



Gambar 3. 2 Apotek Kimia Farma

b. Waktu Penelitian

Hari atau tanggal: Selasa, 15 Maret 2023

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisa Permasalahan

Apotek merupakan salah satu layanan kesehatan yang sering dikunjungi masyarakat. Keberadaan apotek tersebut, dapat memudahkan masyarakat dalam membeli obat-obatan dan alat kesehatan. Semakin banyak jumlah apotek yang tersedia, semakin kurangnya informasi mengenai jam buka pada setiap apotek. Hal tersebut membuat masyarakat lebih sering membeli obat-obatan di warung terdekat. Berdasarkan *observasi* dikalangan masyarakat, dalam hal menjangkau lokasi apotek yang memiliki jarak jauh dari rumah, serta kurangnya mengetahui informasi stok obat yang tersedia, membuat sebagian masyarakat sukar mengantri untuk datang langsung ke apotek.

Dibuatnya sistem informasi pencarian apotek terdekat, diharapkan mampu memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan kesehatan berupa apotek secara efektif. Selain itu, masyarakat diharapkan dapat melakukan pembelian obat-obatan dan alat kesehatan dengan mudah dalam satu *website* saja.

Analisis sistem menjadi tahap yang mampu menentukan suatu sistem informasi dapat menghasilkan yang terbaik. Pada tahapan ini akan diberikan tahap perancangan terhadap sistem yang akan dibangun. Perancangan sistem tersebut meliputi perancangan *Unified Modeling Language (UML)*, serta perancangan desain *input* atau *output* pada *website*.

4.2 Analisa Kebutuhan Sistem

4.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam merancang sistem informasi ini, adalah sebagai berikut:

- a. Laptop Asus X441S Series
- b. RAM 4 GB
- c. *Processor Intel Celeron CPU N3060*

4.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Dalam sistem informasi *website* ini, terdapat perangkat lunak yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Astah (UML)
2. *Visual Studio Code*
3. *XAMPP*
4. *Balsamiq Wireframes*

4.3 Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem informasi berbasis *website* ini, menggunakan pemodelan sistem yang terbentuk dalam rancangan sistem UML (*Unified Modeling Language*). Sehingga mampu merancang *database* yang akan menyimpan sekumpulan data pada sistem, agar dapat menghubungkan antara sistem dengan pengguna.

Tabel 4. 1 Identifikasi Aktor

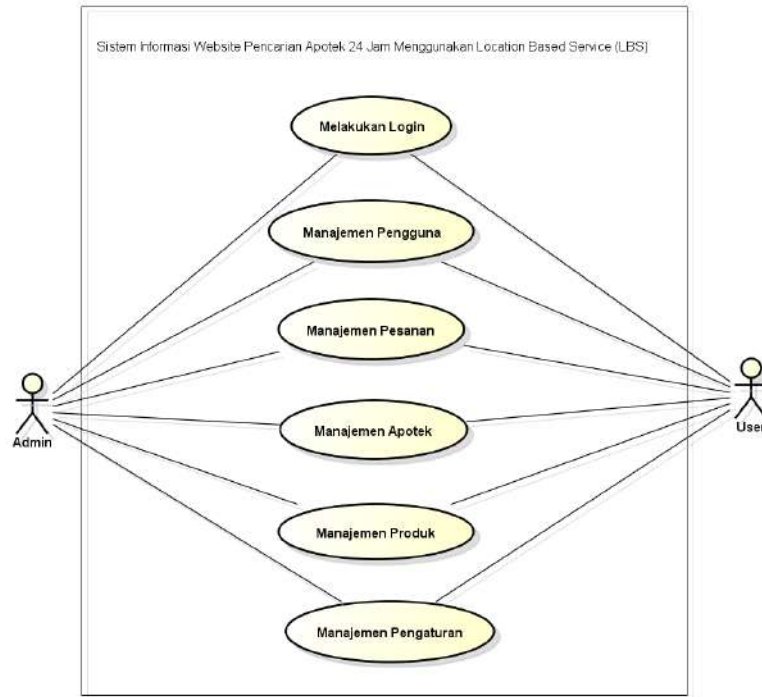
No	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Aktor admin mampu mengelola data admin, antara lain, mengatur aktivasi akun <i>user</i> pada data pengguna, mengelola data pesanan dengan mengatur status pada aksi, mengatur tambah, <i>edit</i> serta hapus data pada apotek dan produk, serta dapat mengelola data pengaturan pada <i>website</i> .
2.	<i>User</i>	Aktor <i>user</i> mampu mengelola keranjang dengan menambahkan produk dan menghapus produk pada keranjang, serta mampu mengelola data <i>profile user</i> , seperti melihat riwayat transaksi, mengedit <i>profile</i> , serta dapat mengubah <i>password</i> .

Tabel 4. 2 Identifikasi Use Case

No	<i>Use Case</i>	Aktor
1.	Melakukan <i>Login</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Admin dapat melakukan <i>login</i>. Selanjutnya, akan menampilkan halaman utama admin b. <i>User</i> dapat melakukan <i>login</i>. Selanjutnya akan menampilkan halaman <i>home</i>
2.	Manajemen Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> a. Admin dapat melakukan aktivasi data <i>user</i> b. <i>User</i> dapat melakukan <i>registrasi</i>. Selanjutnya, data <i>user</i> akan tercantum pada menu pengguna
3.	Manajemen Pesanan	<ul style="list-style-type: none"> a. Admin dapat melakukan Pengecekan status pembayaran berdasarkan <i>order ID</i> dan melakukan aksi untuk melihat rincian pesanan b. <i>User</i> dapat melakukan penambahan produk pada keranjang. Selanjutnya, <i>user</i> dapat

No	<i>Use Case</i>	Aktor
		melanjutkan transaksi pembayaran untuk melanjutkan pesanan
4.	Manajemen Apotek	<ul style="list-style-type: none"> a. Admin dapat melakukan <i>input, edit, serta delete</i> data apotek b. <i>User</i> dapat melakukan pemilihan apotek setelah melakukan pencarian apotek terdekat
5.	Manajemen Produk	<ul style="list-style-type: none"> a. Admin dapat melakukan <i>input, edit, serta delete</i> data produk b. <i>User</i> dapat melakukan pemilihan produk di setiap kategori apotek terdekat
6.	Manajemen Pengaturan	<ul style="list-style-type: none"> a. Admin dapat mengelola pengaturan umum, <i>navigasi menu, banner slider, biaya antar, dan Cash On Delivery</i> b. <i>User</i> dapat melihat halaman <i>home</i>, informasi pada <i>slider</i>, melakukan transaksi pembayaran dengan <i>payment gateway</i>, serta mengetahui biaya antar

4.3.1 Use Case Diagram

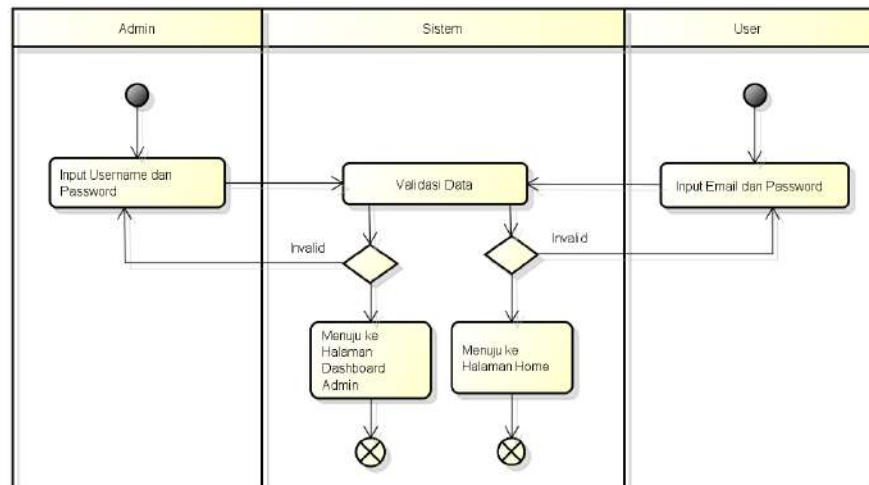


Gambar 4. 1 Use Case Diagram

Pada gambar 4.1 terdapat dua *actor* yaitu admin dan *user*. Use case antara admin dan user saling berkaitan. Seperti halnya manajemen pengguna yang harusnya hanya dapat diakses oleh admin. Namun, *user* dapat masuk ke dalam manajemen pengguna saat melakukan proses *registrasi* serta mengubah *profile*. Sehingga, data yang diperoleh dari *user*, dapat diproses oleh admin pada manajemen pengguna. Hal tersebut juga berlaku untuk semua *usecase* yang tersedia, yang mana kedua actor harus saling berinteraksi satu sama lain.

4.3.2 Activity Diagram

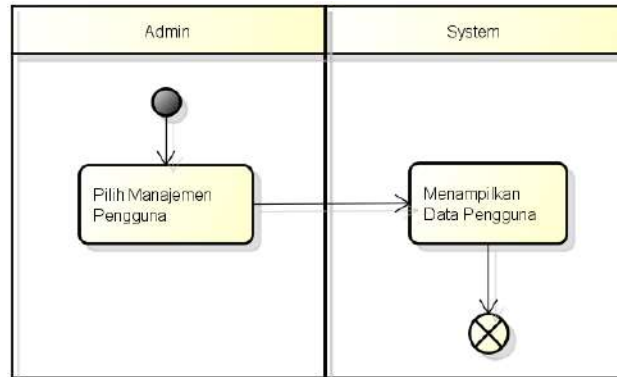
1. Activity Diagram Login



Gambar 4. 2 Activity Diagram *Login*

Pada gambar 4.2 aktor admin dan *user* saling berinteraksi dalam melakukan aktivitas terhadap sistem. Diawali dengan melakukan pengisian *username* dan *password* untuk *login*, kemudian akan dilakukan *validasi* data. Jika data *invalid*, maka aktor harus mengulang kembali *input username* dan *password* dengan benar. Namun, saat data *valid*, maka akan menampilkan halaman menu utama setiap *actor*.

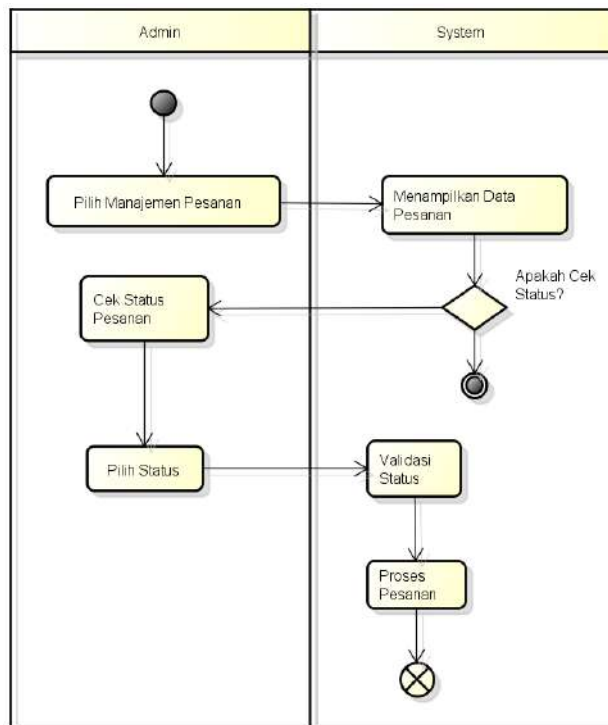
2. Activity Diagram Admin Pengguna



Gambar 4. 3 Activity Admin Pengguna

Pada gambar 4.3 menjelaskan aktivitas yang ditampilkan pada halaman admin data pengguna. Untuk mengetahui siapa saja yang telah mendaftar pada sistem.

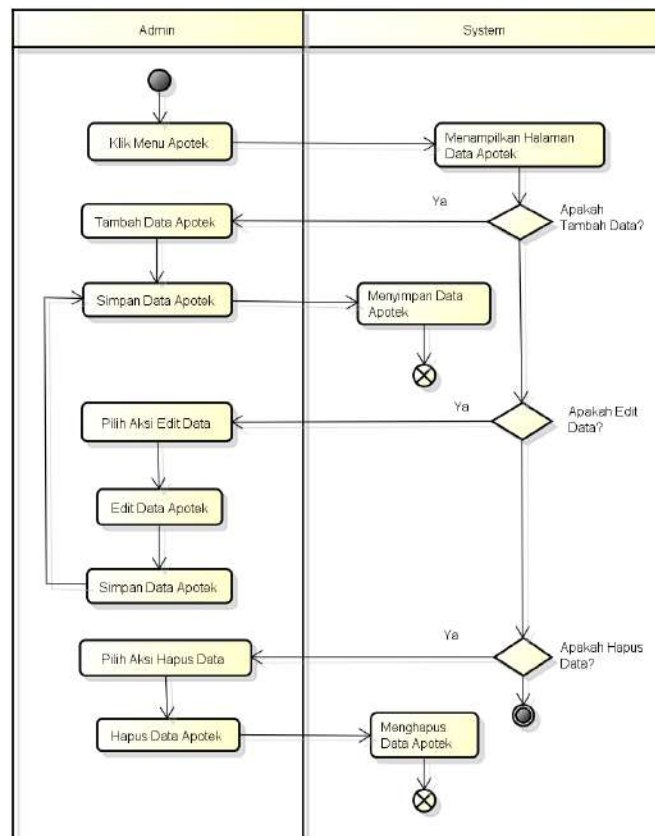
3. Activity Diagram Admin Pesanan



Gambar 4. 4 Activity Admin Pesanan

Pada gambar 4.4 menjelaskan aktivitas yang dilakukan admin pada halaman pesanan untuk dapat mengetahui rincian pesanan yang tersedia, serta melihat status transaksi.

4. Activity Diagram Admin Apotek

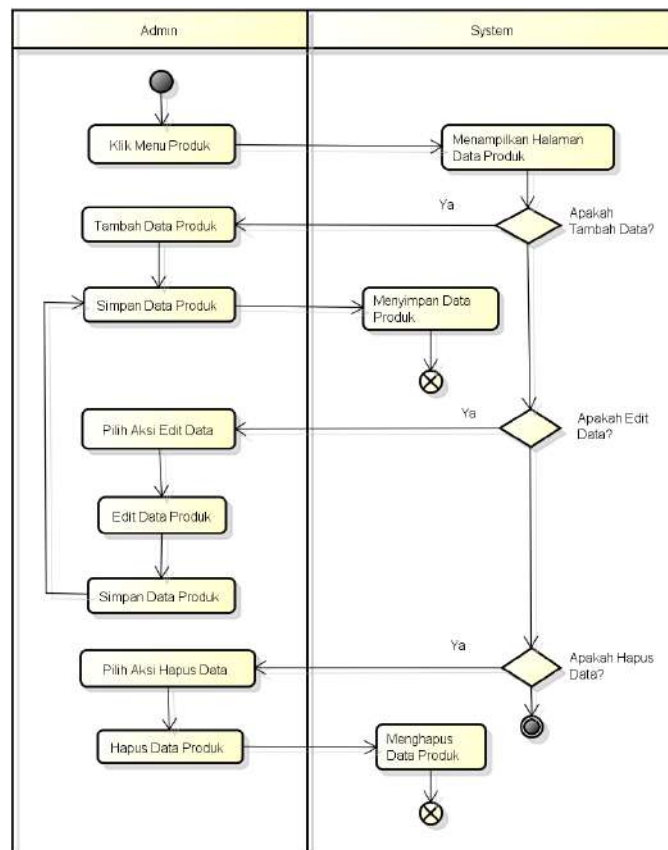


Gambar 4. 5 Activity Admin Apotek

Pada gambar 4.5 menjelaskan aktivitas saat admin mengakses halaman apotek. Saat admin memilih menu apotek, maka sistem akan memberikan pilihan untuk menambah data apotek, jika ya, aktor memilih tambah data, sistem akan menampilkan *form* tambah data apotek, lalu aktor menginputkan data apotek dan klik simpan.

Kemudian sistem akan menyimpan data yang ditambahkan. Jika tidak, maka sistem akan memberikan pilihan apakah akan edit data? Jika ya, maka aktor memilih edit data, sistem menampilkan *form* edit data apotek, kemudian aktor mengedit data apotek dan klik edit. Kemudian sistem menyimpan data apotek yang telah diedit. Jika tidak maka sistem akan memberikan pilihan apakah akan hapus data? Jika ya maka aktor memilih hapus data, sistem akan menghapus data tersebut.

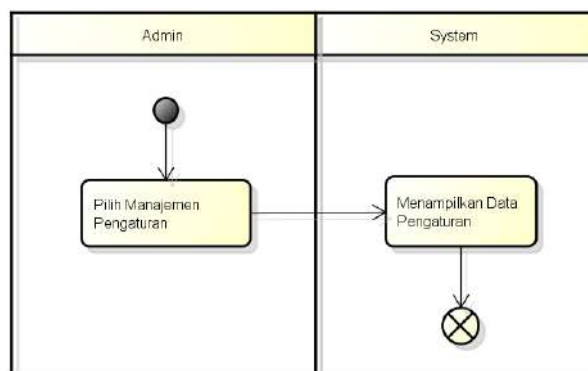
5. Activity Diagram Admin Produk



Gambar 4. 6 Activity Admin Produk

Pada gambar 4.6 menjelaskan aktivitas saat admin mengakses halaman produk. Saat admin memilih menu produk, maka sistem akan memberikan pilihan untuk menambah data produk, jika ya aktor memilih tambah data, sistem akan menampilkan *form* tambah data produk, lalu aktor menginputkan data produk dan klik simpan. Kemudian sistem akan menyimpan data yang ditambahkan. Jika tidak, maka sistem akan memberikan pilihan apakah akan edit data? Jika ya, maka aktor memilih edit data, sistem menampilkan *form* edit data produk, kemudian aktor mengedit data produk dan klik edit. Kemudian sistem menyimpan data produk yang telah diedit. Jika tidak maka sistem akan memberikan pilihan apakah akan hapus data? Jika ya, maka aktor memilih hapus data, sistem akan menghapus data tersebut.

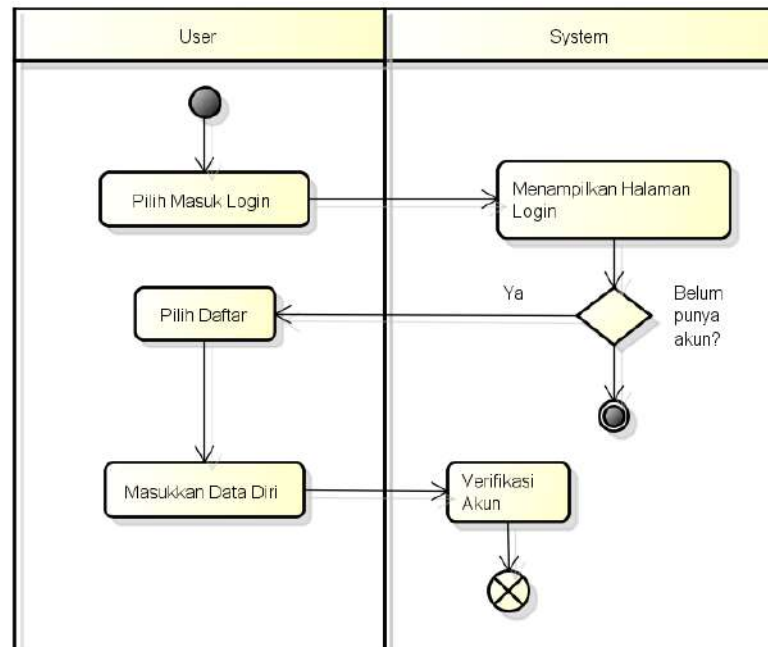
6. Activity Diagram Admin Pengaturan



Gambar 4. 7 Activity Admin Pengaturan

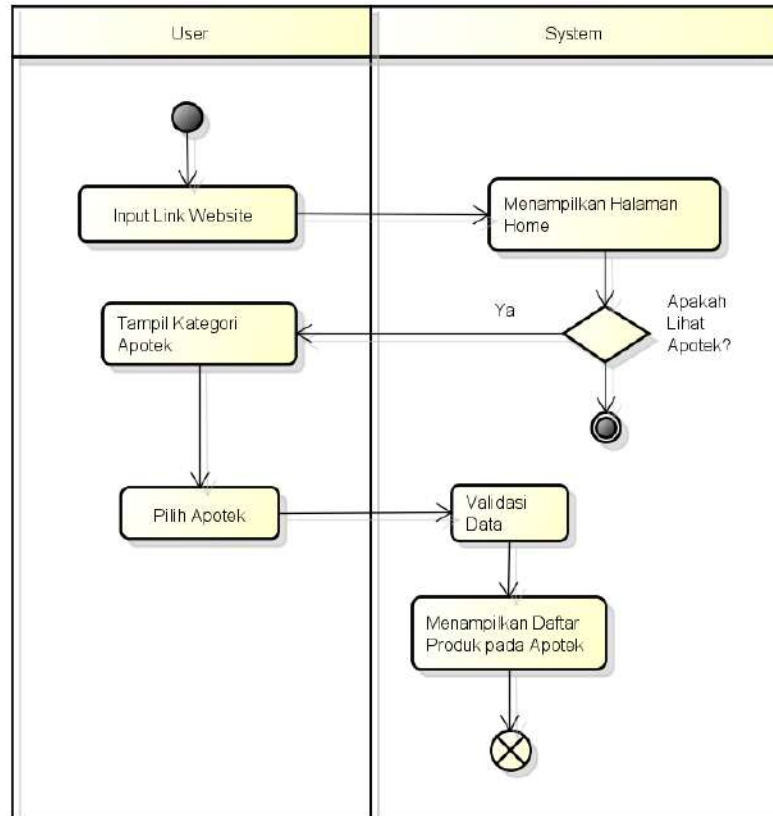
Pada gambar 4.7 menjelaskan aktivitas yang dapat dilakukan admin dalam mengakses halaman pengaturan.

7. Activity Diagram *User Registrasi*



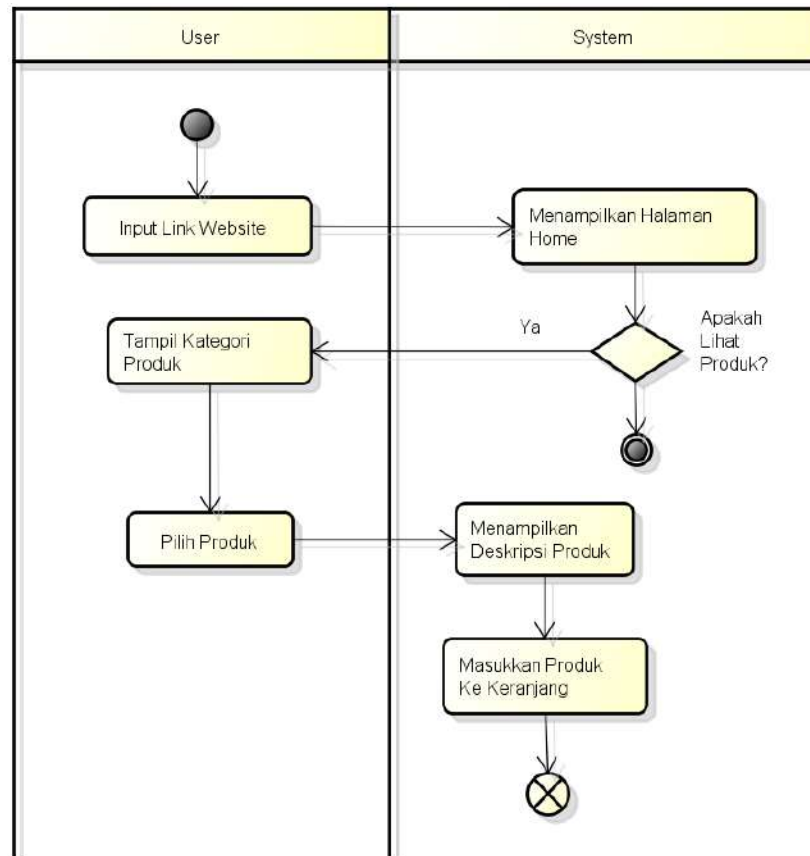
Gambar 4. 8 Activity Diagram User Registrasi

Pada gambar 4.8 aktor sebagai *user* dapat melakukan *login*. Pada halaman *login*, *user* diminta memasukkan *username* dan *password*. Namun, saat *user* belum memiliki akun, maka *user* dapat memilih daftar dan melengkapi data diri, untuk selanjutnya data tersebut dapat diverifikasi oleh admin. Sehingga, *user* dapat *login* setelah *verifikasi* akun selesai.

8. Activity Diagram *User* memilih ApotekGambar 4. 9 Activity Diagram *User* Memilih Apotek

Pada gambar 4.9 menjelaskan saat *user* masuk pada *website*, dan dapat menampilkan halaman *home*. Pada tampilan tersebut, terdapat menu kategori apotek. Kita dapat memilih salah satu apotek, selanjutnya sistem akan memvalidasi data dan dapat menampilkan daftar produk yang tersedia pada apotek tersebut.

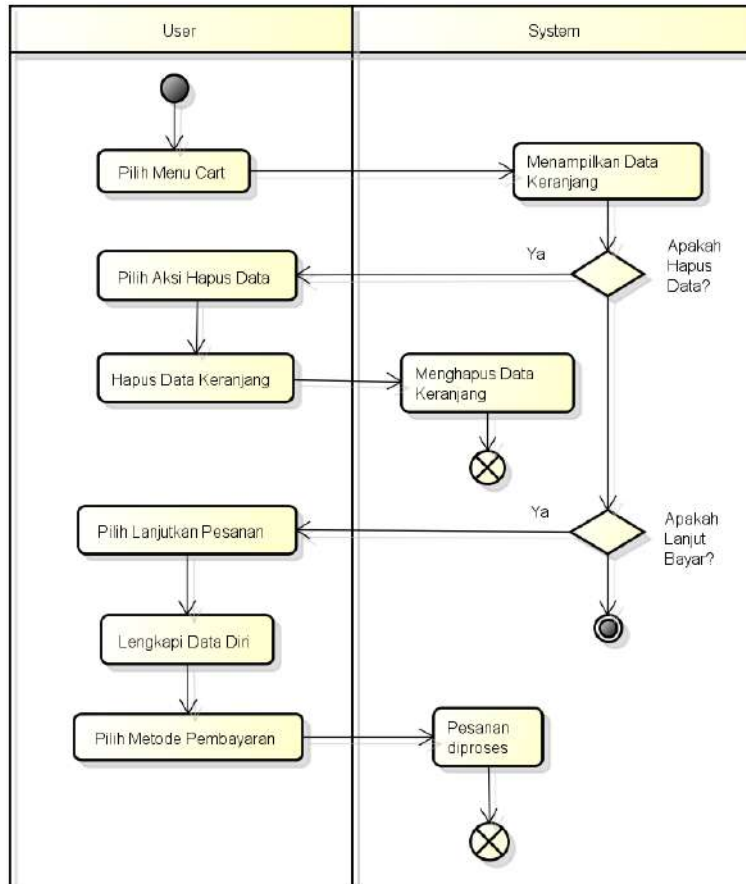
9. Activity Diagram *User* Memilih Produk



Gambar 4. 10 Activity Diagram *User* Memilih Produk

Pada gambar 4.10 menjelaskan aktivitas yang dapat dilakukan *user*, yaitu melihat produk yang sudah dipilih untuk masuk keranjang.

10. Activity Diagram *User Memilih Keranjang*

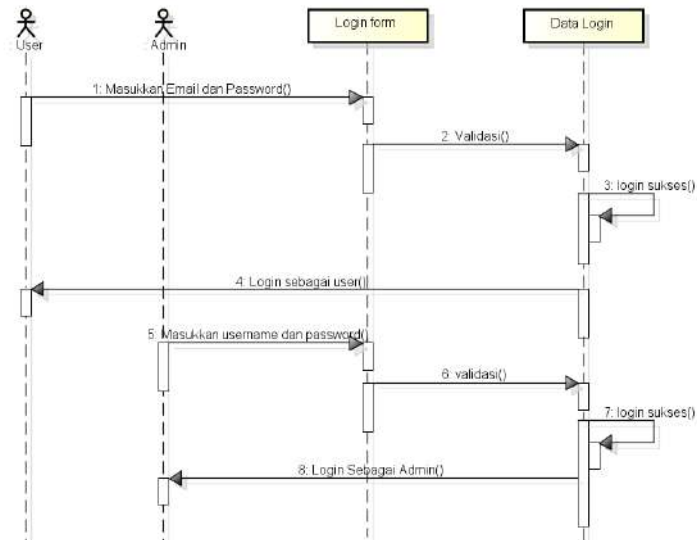


Gambar 4. 11 *Activity Diagram User Memilih Keranjang*

Pada gambar 4.11 menjelaskan aktivitas yang dapat dilakukan *user*, yaitu memilih produk yang akan dipesan ke dalam keranjang. Pada keranjang dijelaskan bahwa, *user* dapat menghapus data obat yang telah dipilih, serta dapat langsung melanjutkan pembayaran untuk segera diproses pesanan.

4.3.3 Sequence Diagram

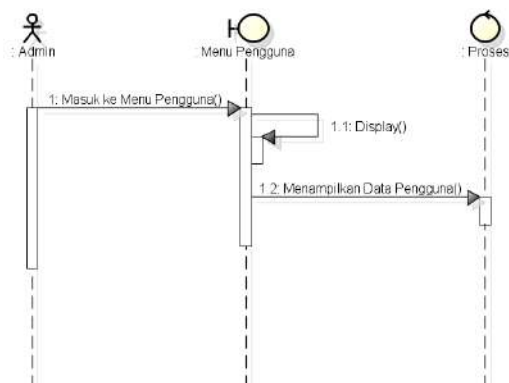
1. Sequence Diagram *Login*



Gambar 4. 12 *Sequence Login*

Pada gambar 4.12 menjelaskan urutan aktivitas pada admin dan *user* saat melakukan *login* hingga dapat menampilkan halaman menu utama.

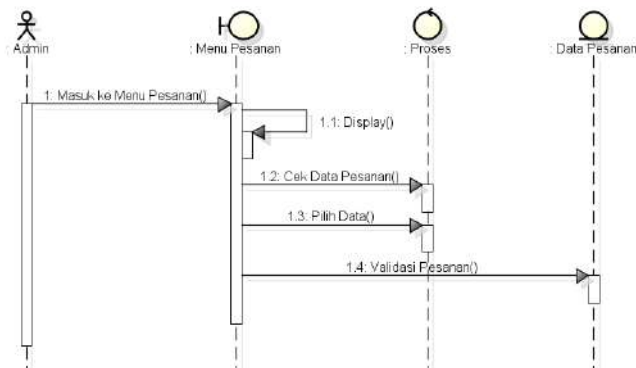
2. Sequence Diagram Pengguna



Gambar 4. 13 *Sequence Diagram Pengguna*

Pada gambar 4.13 menjelaskan urutan aktivitas saat admin masuk ke menu pengguna, dan menampilkan halaman pengguna.

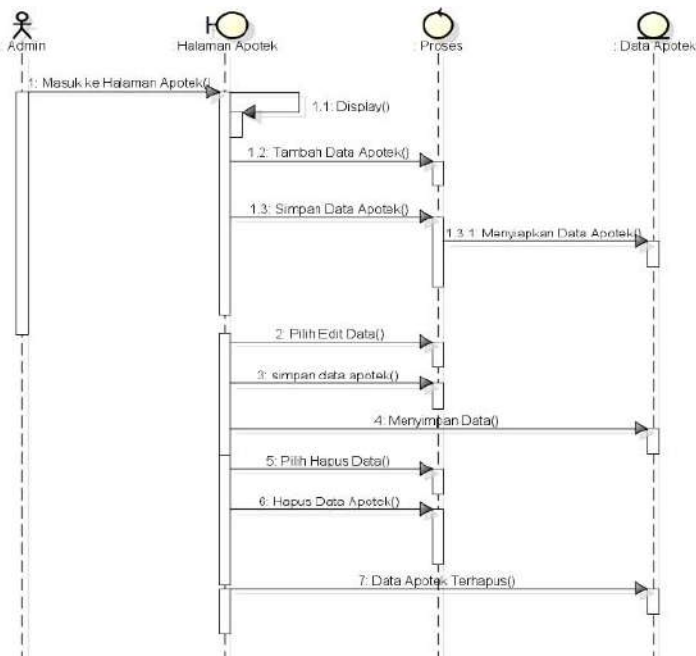
3. Sequence Diagram Pesanan



Gambar 4. 14 *Sequence Diagram Pesanan*

Pada gambar 4.14 menjelaskan urutan aktivitas saat admin masuk ke *menu* pesanan, dan menampilkan halaman pesanan.

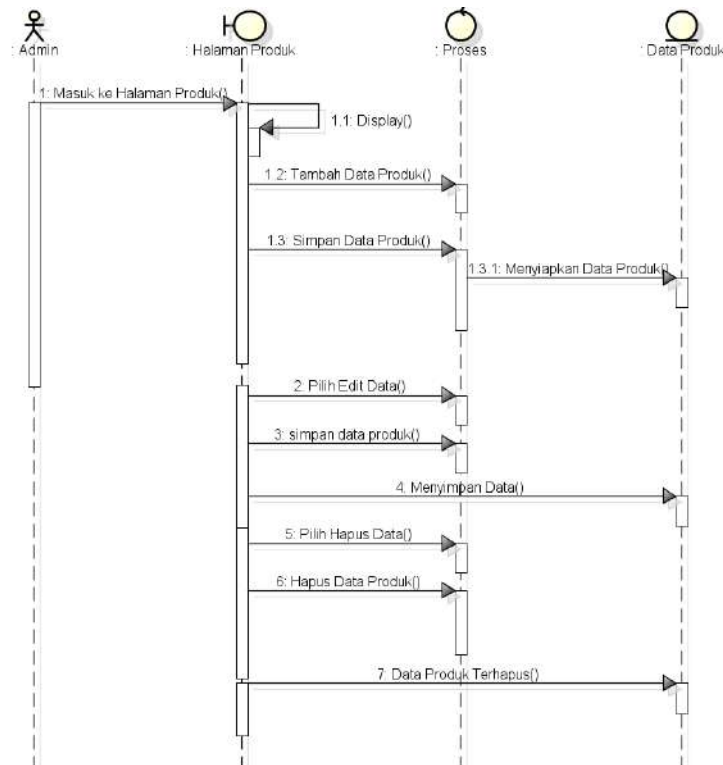
4. *Sequence Diagram Apotek*



Gambar 4. 15 *Sequence Diagram Apotek*

Pada gambar 4.15 admin masuk melalui *login* dengan mengisi *username* dan *password*. Kemudian menuju ke halaman apotek, pada halaman tersebut admin dapat melakukan *input* data apotek baru, menghapus data apotek serta mengedit data apotek yang sudah ada.

5. Sequence Diagram Produk

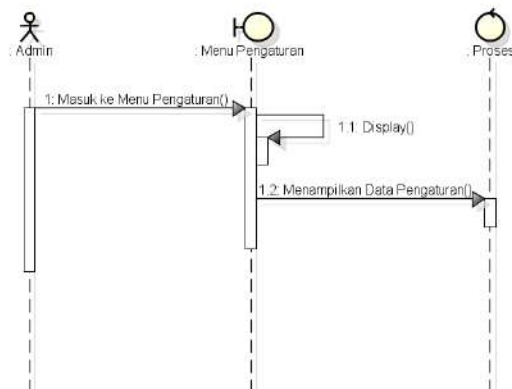


Gambar 4. 16 Sequence Diagram Produk

Pada gambar 4.16 admin masuk melalui *login* dengan mengisi *username* dan *password*. Kemudian menuju ke halaman produk, pada halaman tersebut admin dapat melakukan input data

produk baru, menghapus data produk serta mengedit data produk yang sudah ada.

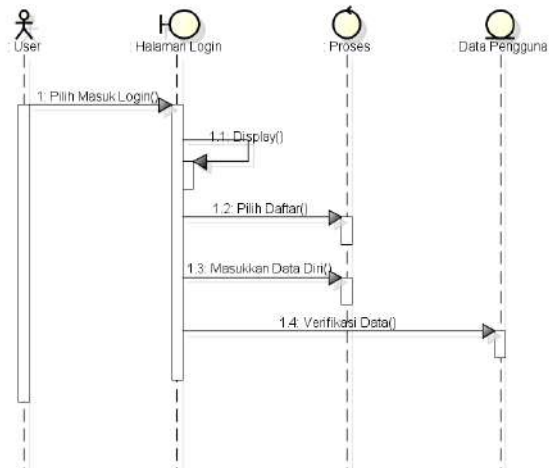
6. Sequence Diagram Pengaturan



Gambar 4. 17 *Sequence Diagram Pengaturan*

Pada gambar 4.17 menjelaskan urutan aktivitas saat admin masuk ke menu pengaturan, dan menampilkan halaman pengaturan.

7. Sequence Diagram User Registrasi

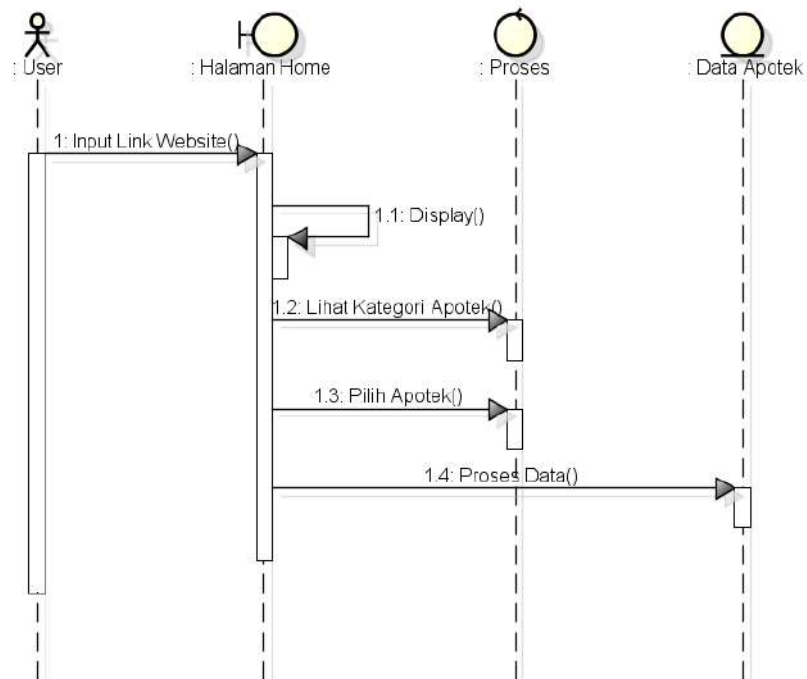


Gambar 4. 18 *Sequence Diagram User Registrasi*

Pada gambar 4.18 menjelaskan urutan aktivitas saat *user* masuk ke halaman *login*. Dan saat *user* belum memiliki akun, maka bisa

mendaftar terlebih dahulu. Data user yang telah terdaftar, nantinya akan dikelola oleh data pengguna pada admin.

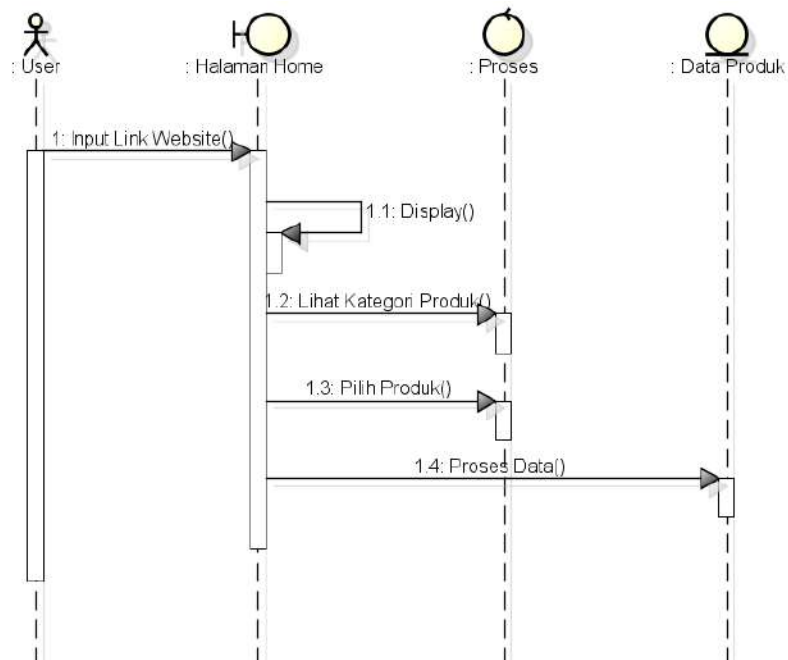
8. Sequence Diagram User Memilih Apotek



Gambar 4. 19 *Sequence Diagram* Memilih Apotek

Pada gambar 4.19 menjelaskan urutan aktivitas saat *user* masuk dengan menginput *link website*, kemudian sistem akan menampilkan halaman *home*. Pada halaman *home*, *user* dapat memilih *menu* kategori apotek yang tersedia.

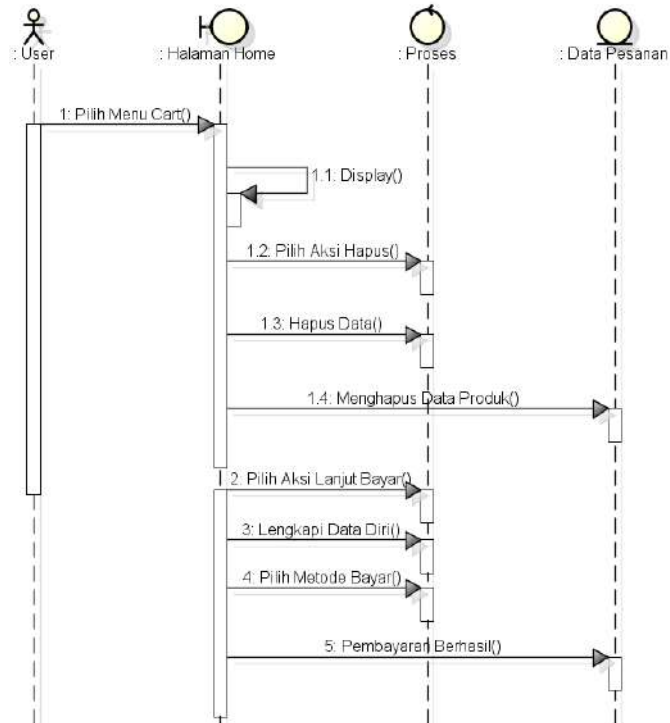
9. Sequence Diagram Memilih Produk



Gambar 4. 20 Sequence Diagram Memilih Apotek

Pada gambar 4.20 menjelaskan urutan aktivitas saat *user* masuk dengan menginput *link website*, kemudian sistem akan menampilkan halaman *home*. Pada halaman *home*, *user* dapat memilih *menu* kategori produk yang tersedia.

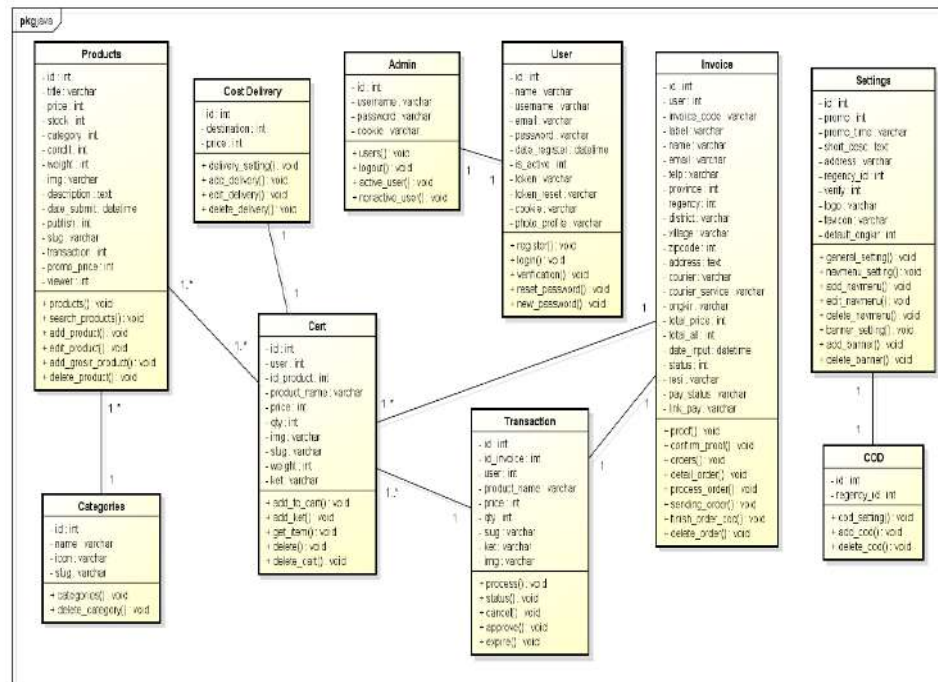
10. Sequence Diagram Memilih Keranjang



Gambar 4. 21 Sequence Diagram Memilih Keranjang

Pada gambar 4.21 menjelaskan urutan aktivitas saat *user* masuk pada menu *cart* atau keranjang. Selanjutnya, pada halaman keranjang, *user* dapat menghapus data produk, serta dapat melanjutkan pembayaran yang mana aktivitas tersebut dapat dikelola oleh admin pada data pesanan.

4.3.4 Class Diagram



Gambar 4. 22 Class Diagram

Pada gambar 4.22 menjelaskan bagaimana *class* diagram dibentuk melalui relasi dari setiap *class*, atribut, serta operasi yang dilakukan oleh objek dari setiap *class*.

4.4 Desain Input atau Output

Rancangan desain input atau output pada website yang akan dibuat seperti berikut:

a. Desain *Login Admin*

Gambar 4. 23 Desain *Login Admin*

Gambar 4.23 ialah perancangan desain untuk halaman *login admin*. Pada desain tersebut terdapat *username*, *password*, dan tombol *login*. Admin harus memasukkan *username* dan *password* dengan benar.

b. Desain Halaman *Dashboard*

Gambar 4. 24 Desain Halaman *Dashboard*

Gambar 4.24 ialah perancangan desain untuk halaman *dashboard* admin. Halaman *dashboard* admin akan muncul jika admin berhasil *login*.

c. Desain Data Pengguna

	Foto	Nama	username	email	tgl daftar	aktif
1						
2						

Gambar 4. 25 Desain Data Pengguna

Pada gambar 4.25 ialah perancangan desain untuk halaman data pengguna yang berisi *verifikasi* terhadap akun *user* yang telah terdaftar.

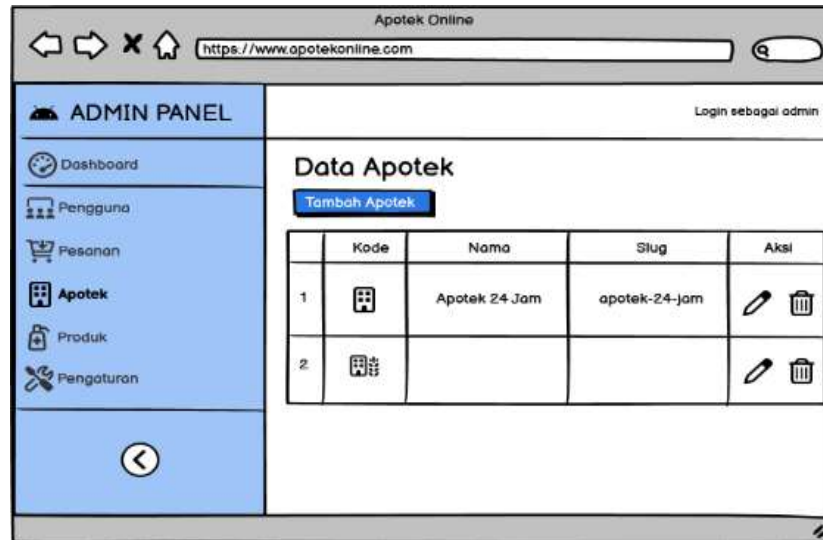
d. Desain Data Pesanan

	Kode	Nama	pesanan	Order Status	Pay Status	aksi
1						
2						

Gambar 4. 26 Desain Data Pesanan

Pada gambar 4.26 ialah perancangan desain untuk halaman data pesanan.

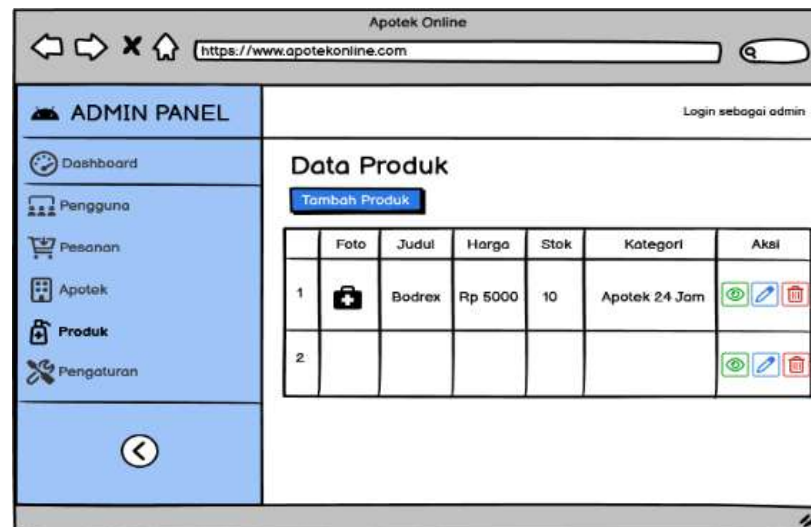
e. Desain Data Apotek



Gambar 4. 27 Desain Data Apotek

Pada gambar 4.27 ialah perancangan desain untuk halaman data apotek.

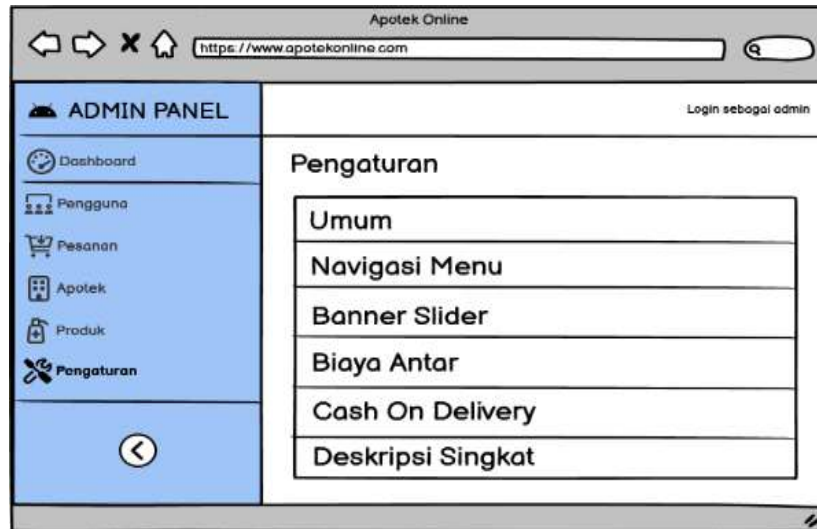
f. Desain Data Produk



Gambar 4. 28 Desain Data Produk

Pada gambar 4.28 ialah perancangan desain untuk halaman data produk.

g. Desain Halaman Pengaturan



Gambar 4. 29 Desain Halaman Pengaturan

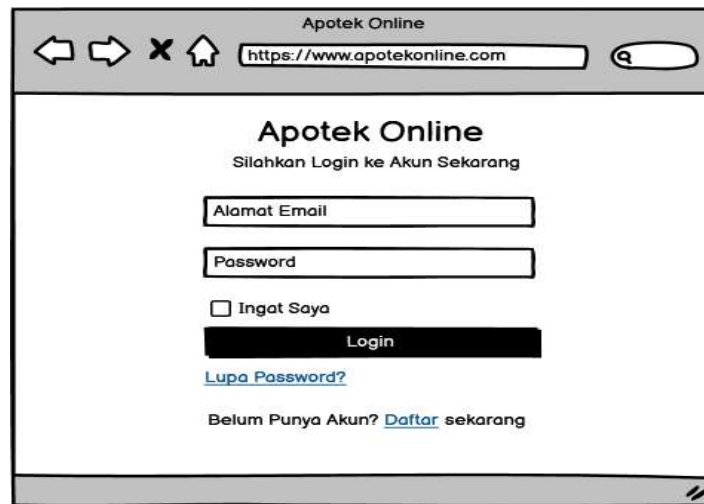
Pada gambar 4.29 ialah perancangan desain untuk halaman pengaturan.

h. Desain *Registrasi User*Gambar 4. 30 Desain *Registrasi User*

Gambar 4.30 ialah perancangan desain untuk halaman *registrasi user*. Pada desain tersebut terdapat nama lengkap, alamat *email*, *password*,

konfirmasi *password*, dan tombol *login*. *User* baru harus melengkapi data tersebut dengan benar.

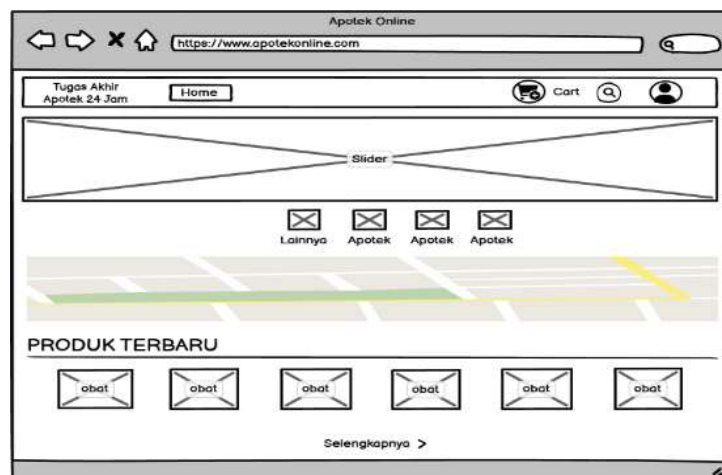
i. Desain *Login User*



Gambar 4. 31 Desain *Login User*

Gambar 4.31 ialah perancangan desain untuk halaman *login user*. Pada *desain* tersebut terdapat alamat *email*, *password*, dan tombol *login*. *User* harus memasukkan *email* dan *password* dengan benar.

j. Desain Halaman *Home*



Gambar 4. 32 Desain Halaman *Home*

Gambar 4.32 ialah perancangan desain untuk halaman *home*. Pada *desain* tersebut terdapat *navbar menu cart, search, dan profile*, selanjutnya terdapat *slider*, peta apotek, kategori apotek, serta kategori produk berdasarkan apotek yang tersedia.

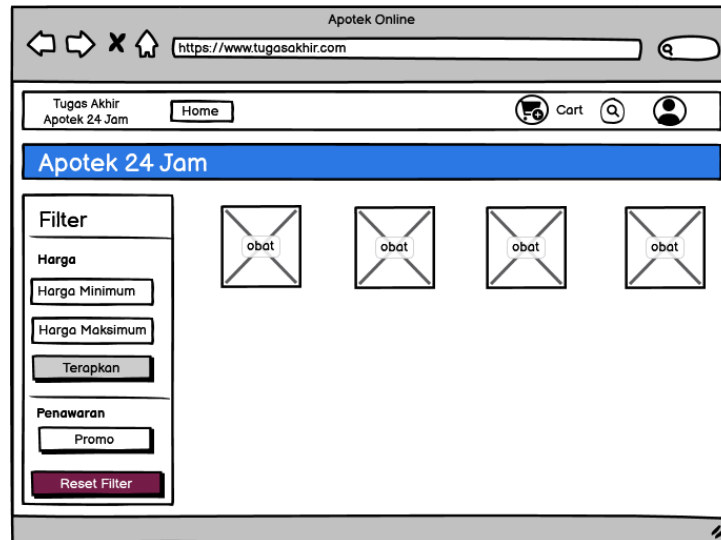
k. Desain Peta Apotek



Gambar 4. 33 Desain Peta Apotek

Gambar 4.33 ialah perancangan desain untuk tampilan peta apotek menggunakan *marker* dengan warna berbeda sesuai kategori dan *pop up*.

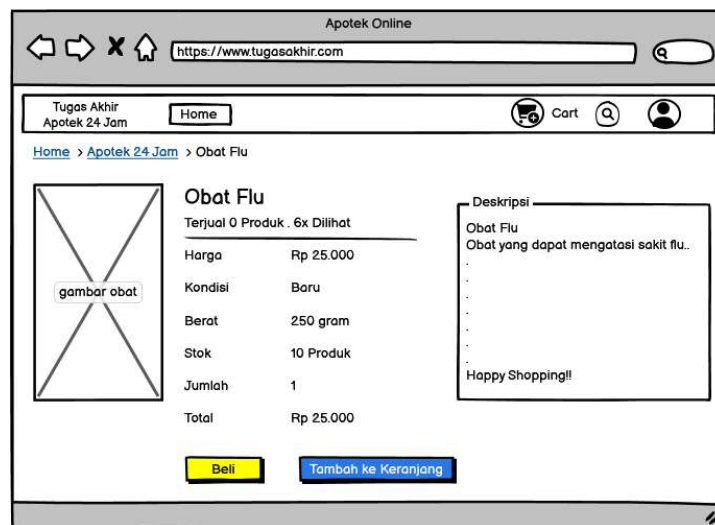
1. Desain Halaman Detail Apotek



Gambar 4. 34 Desain Halaman Detail Apotek

Gambar 4.34 ialah perancangan desain untuk halaman detail apotek.

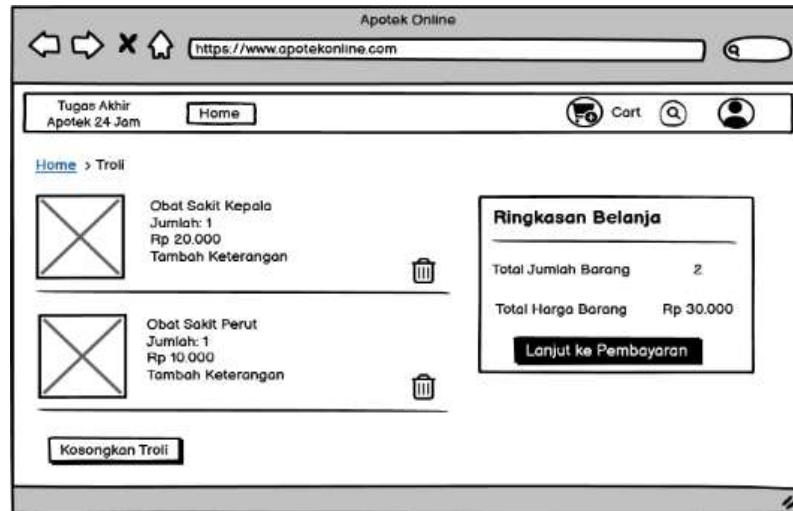
m. Desain Halaman Detail Produk



Gambar 4. 35 Desain Halaman Detail Produk

Gambar 4.35 ialah perancangan desain untuk halaman detail produk berdasarkan produk terlaris dan produk terbaru.

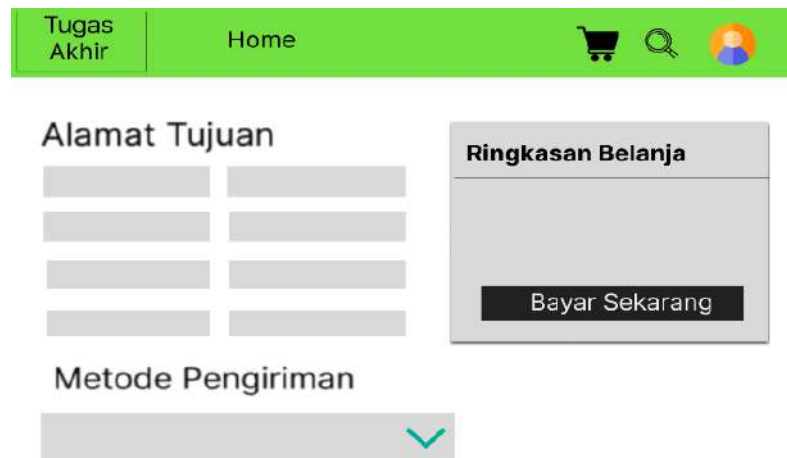
n. Desain Halaman Keranjang



Gambar 4. 36 Desain Halaman Keranjang

Gambar 4.36 ialah perancangan desain halaman keranjang untuk beberapa produk yang telah dipilih.

o. Desain Halaman Pembayaran



Gambar 4. 37 Desain Halaman Pembayaran

Gambar 4.37 ialah perancangan desain untuk halaman pembayaran yang berisi alamat tujuan dan metode pengiriman.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

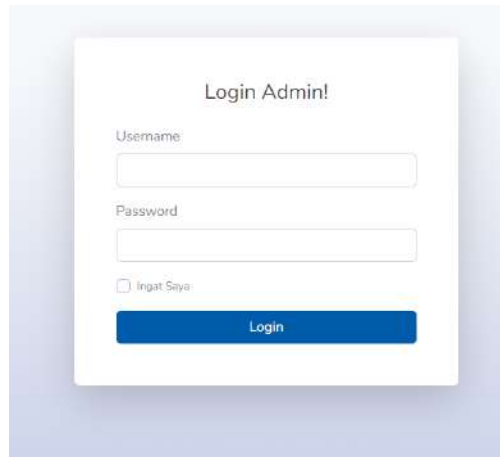
5.1 Implementasi Sistem

Berdasarkan analisa dan perancangan sistem yang telah dibangun dengan judul “Sistem Informasi *Website* Pencarian Apotek 24 Jam Menggunakan *Location Based Service (LBS)*”, yang sudah menghasilkan *interface* dari penelitian tersebut, maka dilanjutkan dengan melakukan implementasi sistem. Pada implementasi sistem berikut, akan digambarkan mengenai pencarian apotek terdekat berdasarkan jam buka yang tersedia. Peta apotek yang tersedia pada sistem, dikategorikan berdasarkan jam buka yang ditandai dengan *marker* berwarna hijau untuk kategori apotek yang buka maupun apotek yang buka 24 jam. Sedangkan, untuk *marker* yang berwarna merah dikategorikan untuk apotek yang tutup.

5.1.1 Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak yang diterapkan pada *website* sebagai sistem informasi, dapat diakses secara langsung oleh admin dan *user* dengan bantuan jaringan *internet*. Berikut adalah tampilan dari implementasi *website* yang telah dibangun.

a. Halaman *Login Admin*



Login Admin!

Username

Password

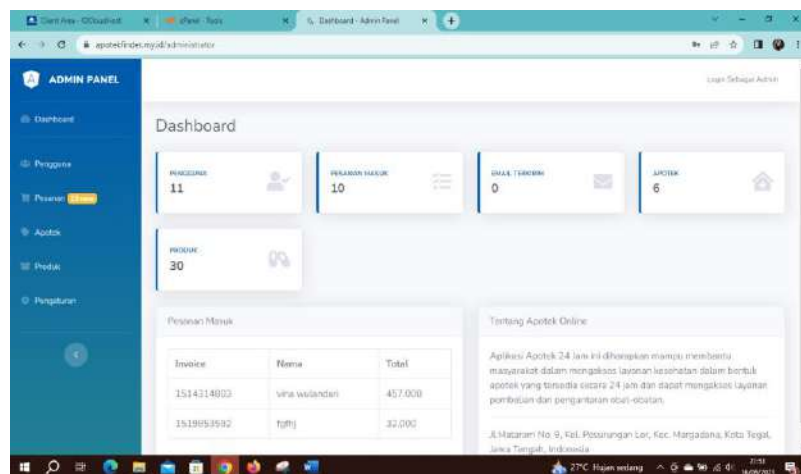
Ingat Saya

Login

Gambar 5. 1 Halaman Login Admin

Halaman *login* admin adalah halaman yang berguna untuk menampilkan proses masuknya admin sebelum ke halaman *dashboard*. Tampilan halaman *login* admin dapat dilihat pada gambar 5.1.

b. Halaman *Dashboard Admin*



ADMIN PANEL

Dashboard

Pengguna

Pesanan 10

Apotek

Produk

Pengaturan

Dashboard

PENUNJANG: 11

PELANGGAN MAJUK: 10

DOKUMEN TERKIRIM: 0

APOTEK: 6

PRODUK: 30

Invoice	Nama	Total
1514214802	vira wulandari	457.000
1518853592	fitri	32.000

Tentang Apotek Online

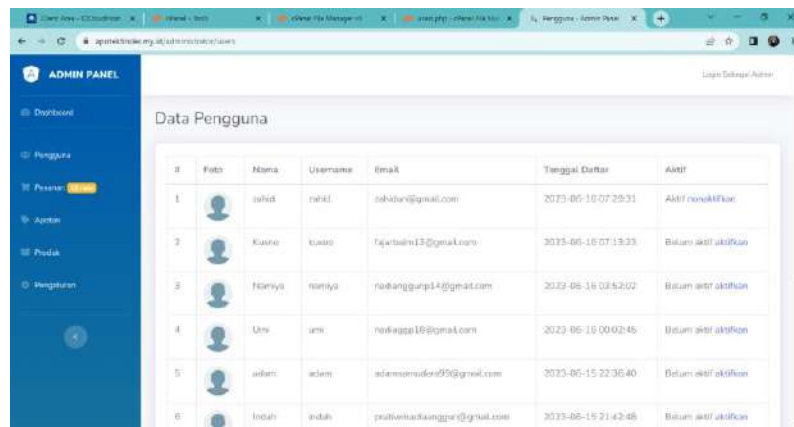
Aplikasi Apotek 24 Jam ini disediakan mampu membantu masyarakat dalam mengakses layanan kesehatan dalam bentuk apotek yang tersedia secara 24 jam dan dapat mengakses layanan pembelian dan pengiriman obat-obatan.

Jl. Mataram No. 9, Kel. Plosoanun Lor., Kec. Margadana, Kota Tegal, Jawa Tengah, Indonesia

Gambar 5. 2 Halaman Dashboard Admin

Halaman *dashboard* admin merupakan tampilan awal saat admin berhasil masuk pada saat *login*. Tampilan halaman *dashboard* admin dapat dilihat pada gambar 5.2.

c. Halaman Data Pengguna

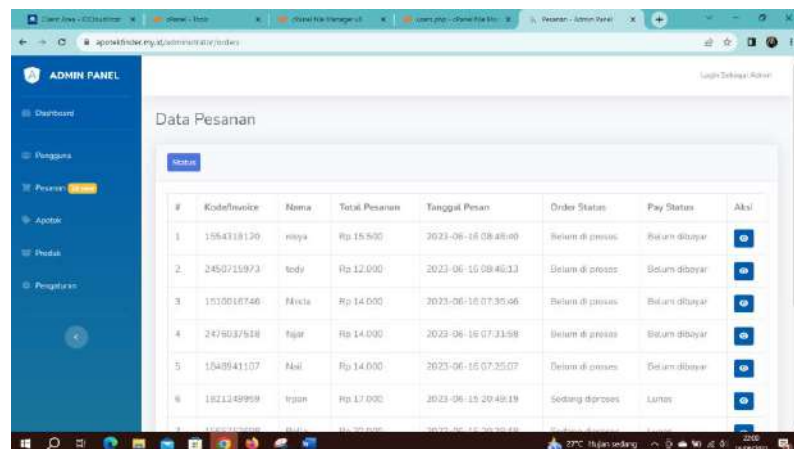


#	Foto	Nama	Username	Email	Tanggal Daftar	Aktif
1		salah	salah	salah@gmail.com	2023-05-10 07:29:31	Aktif nonaktifkan
2		Kurno	kurno	kurno13@gmail.com	2023-05-10 07:13:33	Belum aktif aktifkan
3		Naniya	naniya	naniya@gmail.com	2023-05-10 02:52:02	Belum aktif aktifkan
4		Umi	umi	umi@gmail.com	2023-05-10 00:02:45	Belum aktif aktifkan
5		adani	adani	adani@gmail.com	2023-05-15 22:36:40	Belum aktif aktifkan
6		Indah	indah	indah@gmail.com	2023-05-15 21:42:48	Belum aktif aktifkan

Gambar 5. 3 Halaman Data Pengguna

Halaman data pengguna berisi daftar user yang dapat dikelola oleh admin melalui *verifikasi* akun. Tampilan halaman pengguna dapat dilihat pada gambar 5.3.

d. Halaman Data Pesanan

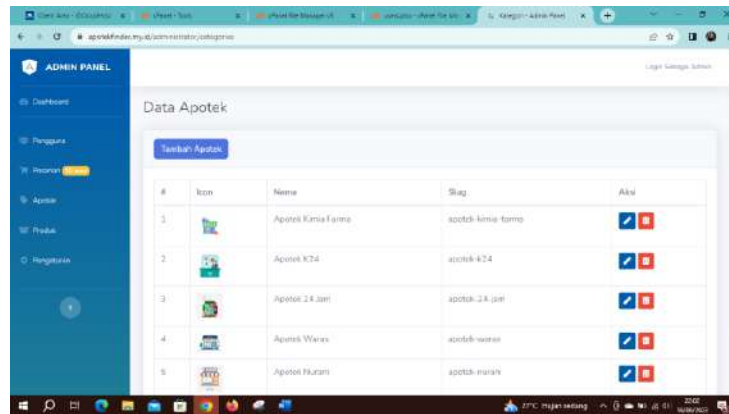


#	KodeInvoice	Nama	Total Pesanan	Tanggal Pesanan	Order Status	Pay Status	Aksi
1	1554318120	naniya	Rp 15.900	2023-06-10 08:48:09	Belum di proses	Belum dibayar	
2	2450715973	tedy	Rp 12.000	2023-06-10 08:46:33	Belum di proses	Belum dibayar	
3	1510018746	Mivca	Rp 14.000	2023-06-10 07:35:06	Belum di proses	Belum dibayar	
4	2479037518	figar	Rp 14.000	2023-06-10 07:33:58	Belum di proses	Belum dibayar	
5	1540941107	Alai	Rp 14.000	2023-06-10 07:35:07	Belum di proses	Belum dibayar	
6	1821349959	iryan	Rp 17.000	2023-06-10 20:49:19	Sedang di proses	Lunas	

Gambar 5. 4 Halaman Data Pesanan

Halaman data pesanan merupakan halaman yang berfungsi untuk menampilkan rincian pesanan pada setiap *user* yang terdaftar. Tampilan halaman pesanan dapat dilihat pada gambar 5.4.

e. Halaman Data Apotek

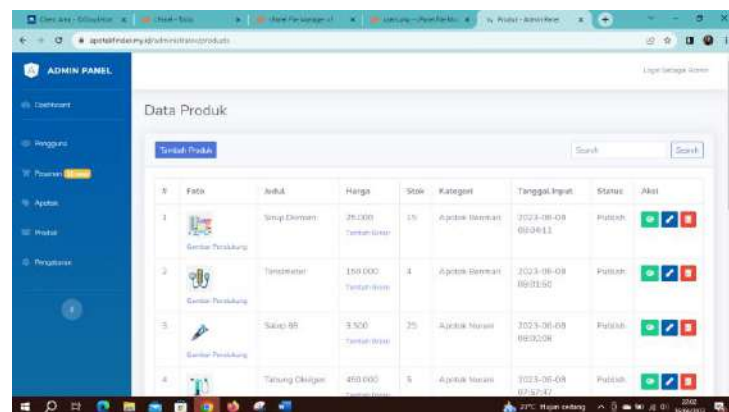


#	Icon	Name	Slug	Aksi
1		Apotek Kimsa Farm	apotek-kimsa-farm	
2		Apotek 824	apotek-824	
3		Apotek 24 jam	apotek-24-jam	
4		Apotek Wares	apotek-wares	
5		Apotek Maris	apotek-maris	

Gambar 5. 5 Halaman Data Apotek

Halaman data apotek merupakan halaman yang dapat diatur oleh admin dan berfungsi untuk menampilkan daftar apotek apa saja yang tersedia pada *website* tersebut. Tampilan halaman data apotek dapat dilihat pada gambar 5.5.

f. Halaman Data Produk

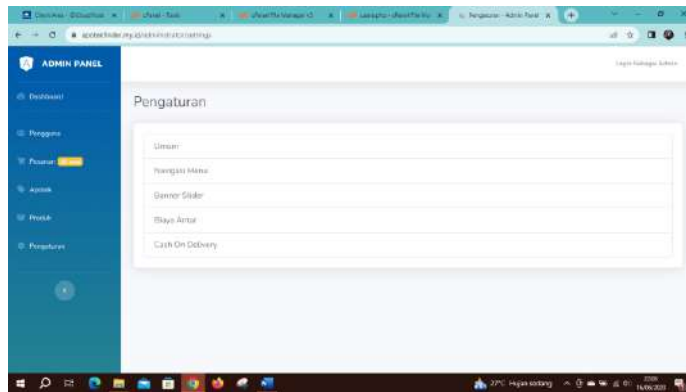


#	Foto	Judul	Harga	Stok	Kategori	Tanggal Input	Status	Aksi
1		Sirip Duri	25.000 Tersedia	15	Apotek Maris	2023-08-08 09:04:11	Publik	
2		Tempelator	150.000 Tersedia	4	Apotek Maris	2023-08-08 09:01:50	Publik	
3		Salep BB	3.500 Tersedia	25	Apotek Maris	2023-08-08 09:02:08	Publik	
4		Talung Cilegon	450.000 Tersedia	5	Apotek Maris	2023-08-08 09:02:09	Publik	

Gambar 5. 6 Halaman Data Produk

Halaman data produk merupakan halaman yang berfungsi untuk menambahkan produk berdasarkan kategori apotek, harga, jumlah, dll. Tampilan halaman data produk dapat dilihat pada gambar 5.6.

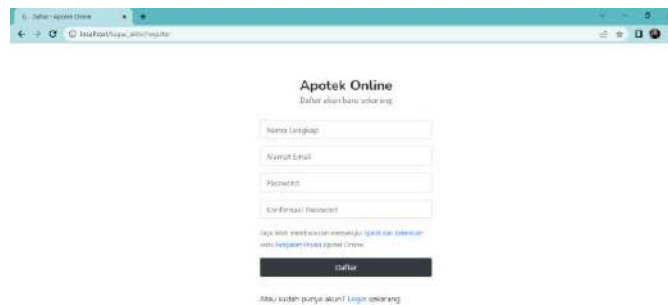
g. Halaman Pengaturan



Gambar 5. 7 Halaman Pengaturan

Halaman pengaturan merupakan halaman yang berfungsi untuk menampilkan daftar pengaturan *website*. Tampilan halaman pengaturan dapat dilihat pada gambar 5.7.

h. Halaman *Registrasi User*



Gambar 5. 8 Halaman *Registrasi User*

Halaman *registrasi user* merupakan halaman daftar akun untuk pengguna baru. Tampilan halaman *registrasi user* dapat dilihat pada gambar 5.8.

i. Halaman *Login User*



Gambar 5. 9 Halaman *Login User*

Halaman *login user* merupakan halaman yang digunakan untuk proses masuknya *user* ke halaman *home*. Tampilan halaman *login user* dapat dilihat pada gambar 5.9.

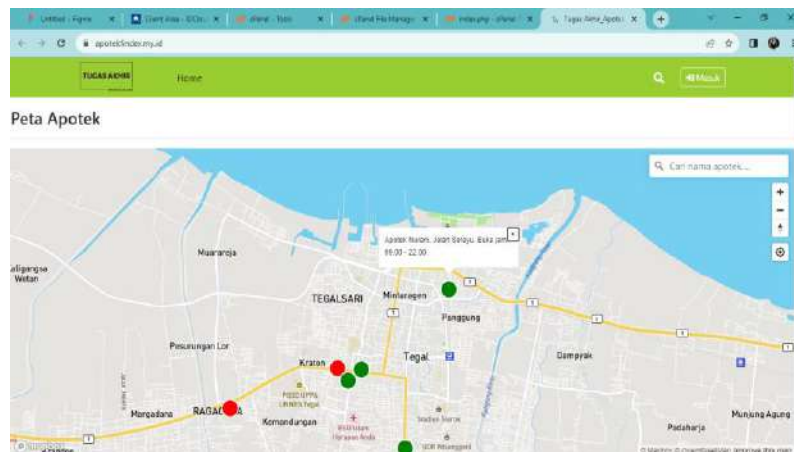
j. Halaman *Home*



Gambar 5. 10 Halaman *Home*

Halaman *home* merupakan halaman awal saat *user* berhasil melakukan *login*. Tampilan halaman *home* dapat dilihat pada gambar 5.10.

k. Halaman Peta Apotek



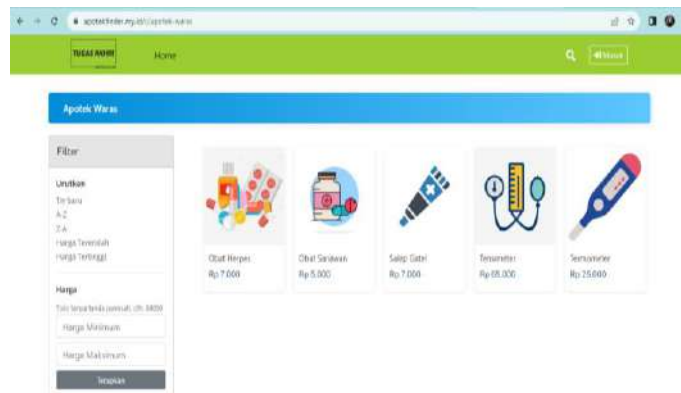
Gambar 5. 11 Halaman Peta Apotek

Halaman peta apotek merupakan tampilan peta dari *mapbox* yang digunakan untuk mencari apotek terdekat berdasarkan jam buka yang tersedia pada sistem. Pencarian apotek tersebut ditandai dengan *marker* berwarna hijau untuk kategori apotek terdekat yang masih buka atau apotek terdekat yang buka 24 jam, serta *marker* yang berwarna merah digunakan untuk kategori apotek terdekat yang sudah tutup. Informasi mengenai nama apotek, alamat lokasi, serta jam buka pada setiap apotek, akan ditampilkan pada *pop up* saat *marker* di *klik*. Tampilan halaman peta apotek dapat dilihat pada gambar 5.11.

1. Halaman Kategori Apotek



Gambar 5. 12 Halaman Kategori Apotek



Gambar 5. 13 Halaman Detail Apotek

Halaman kategori apotek terdapat pada halaman *home* yang dapat dipilih saat *user* telah mencari apotek terdekat melalui peta apotek. Setiap kategori apotek tersebut, akan menampilkan daftar produk yang tersedia pada apotek tersebut. Tampilan halaman kategori apotek dapat dilihat pada gambar 5.12 dan gambaran saat *user* telah memilih kategori apotek, maka akan ditampilkan detail apotek seperti gambar 5.13.

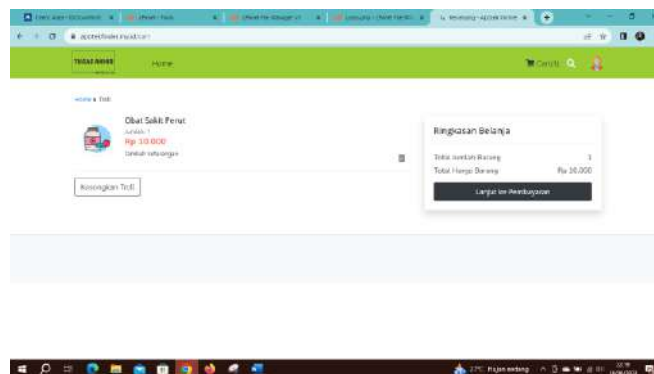
m. Halaman Daftar Produk



Gambar 5. 14 Halaman Daftar Produk

Halaman daftar produk terdapat pada halaman *home*. Pada daftar produk dikategorikan menjadi kategori produk terlaris dan produk terbaru. Pemilihan produk, juga bisa dilakukan setelah *user* memilih apotek terdekat. Tampilan halaman daftar produk dapat dilihat pada gambar 5.14.

n. Halaman Keranjang



Gambar 5. 15 Halaman Keranjang

Halaman keranjang merupakan halaman yang berfungsi untuk menampilkan rincian produk yang sudah di pilih oleh *user* untuk

masuk ke keranjang. Tampilan halaman keranjang dapat dilihat pada gambar 5.15.

o. Halaman Pembayaran

The screenshot shows a payment page with the following fields:

- Tanggal pengiriman** (Shipping Date)
- Alamat Pengiriman** (Shipping Address):
 - Alamat:
 - Detail [Lihat Detail](#)
- Metode Pengiriman** (Shipping Method): TIKO Economy Standar (ECS)
- Ringkasan Belanja** (Shopping Summary):
 - Total Belanja: Rp5.000
 - Total Pengiriman: Rp3.000
 - Total Tagihan: Rp8.000
 - Bayar Sekarang

Gambar 5. 16 Halaman Pembayaran

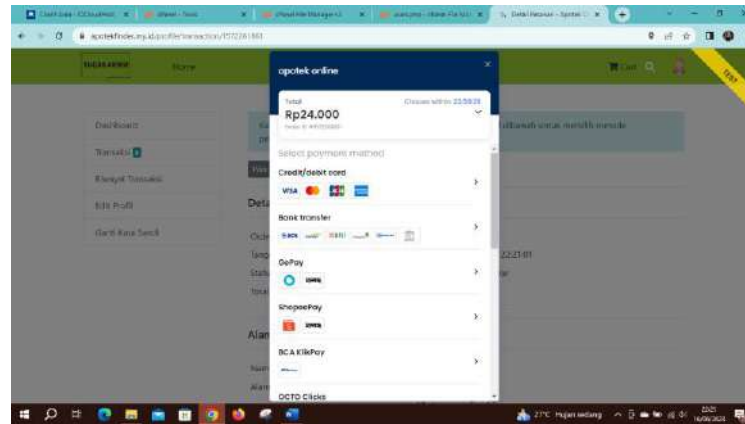
Halaman pembayaran akan ditampilkan saat *user* melanjutkan pembayaran produk yang telah dipilih melalui keranjang. Pada tampilan ini, *user* diminta mengisi alamat tujuan dan metode pembayaran. Tampilan halaman pembayaran dapat dilihat pada gambar 5.16.

p. Halaman Rincian Pesanan

The screenshot shows an order details page with the following information:

- Detail Pesanan** (Order Details):
 - Order ID: 1372367681
 - Tanggal Pesan: 2023-05-16 12:24:01
 - Status: Belum Dibayar
 - Total Pembayaran: Rp4.000
- Alamat Pengiriman** (Shipping Address):
 - Nama Pemilik:
 - Alamat:

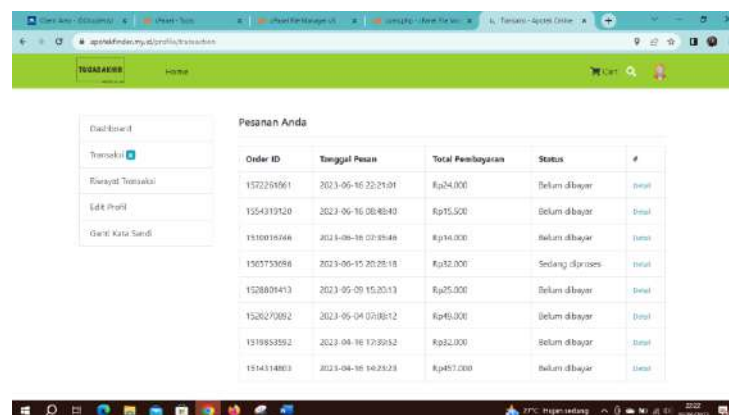
Gambar 5. 17 Halaman Rincian Pesanan



Gambar 5. 18 Metode Pembayaran *Midtrans*

Halaman rincian pesanan akan ditampilkan saat *user* telah mengisi alamat tujuan dan metode pengiriman. Tampilan rincian pesanan dapat dilihat pada gambar 5.17. saat masuk pada rincian pesanan, user disuruh untuk memilih metode pembayaran melalui *midtrans*. Tampilan metode pembayaran dapat dilihat pada gambar 5.18.

q. Halaman Transaksi



Gambar 5. 19 Halaman Transaksi

Halaman transaksi memuat daftar transaksi yang telah dilakukan oleh *user*. Tampilan halaman transaksi dapat dilihat pada gambar 5.19.

5.2 Hasil Pengujian

5.2.1 Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem pada *website* bertujuan untuk mengamati dan melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dirancang, apakah sudah sesuai dengan harapan atau masih terdapat *problem*. Pengujian sistem ini diharapkan mendapatkan suatu hasil yang sesuai.

5.2.2 Rencana Pengujian

Rencana pengujian *website* yaitu menggunakan *localhost*, dengan tujuan meninjau kembali apakah sistem sudah sesuai dengan harapan atau tidak. Selanjutnya, pengujian akan dilakukan dengan *hosting website*, agar *website* lebih optimal saat diakses melalui *internet*.

5.2.3 Pengujian

Pengujian pada *website* bertujuan untuk mengamati hasil akhir dari sistem yang telah dibangun. Berikut beberapa pengujian terhadap *website* ini, antara lain:

1. Pengujian *Black Box*

Pengujian *Black Box* merupakan tahapan pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil akhir suatu program yang

dijalankan, serta mengetahui perangkat lunak yang dapat berfungsi dengan baik. Pengujian *black box* yang dilakukan terhadap *website* ini, menghasilkan suatu data sebagai berikut:

Tabel 5. 1 Tabel Pengujian Black Box

No	Fitur/Aksi yang Diuji	Deskripsi Pengujian	Hasil / Kesimpulan
1.	Login	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> menggunakan angka	Hasil pengujian <i>invalid</i> . Karena <i>tipe</i> data untuk <i>username</i> dan <i>password</i> menggunakan <i>varchar</i> . Jadi, harus memasukkan kombinasi huruf dan angka
2.	Data Pengguna	Mengaktifkan email user pada aksi di data pengguna admin	Hasil pengujian <i>valid</i> . Karena, admin bertindak mengaktifkan atau menonaktifkan akun pengguna yang telah terdaftar
3.	Data Pesanan	Memproses pengiriman saat status pesanan belum dibayar	Hasil pengujian <i>invalid</i> . Karena, proses pengiriman hanya dapat dilakukan saat <i>user</i> sudah melunasi pembayaran
4.	Data Apotek	Melakukan tambah data apotek, edit data,	Hasil pengujian <i>valid</i> . Karena, admin dapat melakukan aktivitas tersebut, untuk

No	Fitur/Aksi yang Diuji	Deskripsi Pengujian	Hasil / Kesimpulan
		serta hapus data pada admin	selanjutnya ditampilkan pada halaman <i>home user</i> untuk memilih kategori apotek
5.	Data Produk	Melakukan penambahan obat, dan mengirimkan notifikasi email kepada <i>user</i> yang terdaftar saat terdapat produk baru	Hasil pengujian valid. Karena <i>user</i> yang telah terdaftar pada sistem, akan menerima notifikasi produk terbaru pada <i>email</i> yang telah terverifikasi.
6.	<i>Registrasi User</i>	Melakukan daftar user baru dan menerima <i>email verifikasi</i> akun setelah <i>website</i> di <i>hosting</i>	Hasil pengujian valid. Karena, sistem akan mengirimkan <i>link</i> yang berisi <i>token</i> untuk <i>verifikasi</i> pada email, sehingga <i>user</i> dapat <i>login</i>
7.	Peta Apotek	Mengubah jam buka pada setiap apotek di <i>web hosting</i>	Hasil pengujian <i>invalid</i> , Ketika kondisi jam buka diubah maka terjadi kesalahan proses pada jaringan <i>internet</i> . Namun, saat jaringan <i>internet</i> stabil, pengubahan jam buka

No	Fitur/Aksi yang Diuji	Deskripsi Pengujian	Hasil / Kesimpulan
			pada <i>web hosting</i> berhasil diterapkan
8.	Melihat Apotek	Mengurutkan produk berdasarkan harga minimum dan maximum, berdasarkan abjad, dan berdasarkan produk terbaru	Hasil pengujian valid. <i>User</i> dapat mengelompokkan produk pada halaman detail apotek menggunakan filter harga tertinggi dan terendah, maupun berdasarkan angka
9.	Melakukan Pembayaran	Memilih metode pembayaran dari <i>midtrans</i> dan melakukan pembayaran berdasarkan <i>payment gateway</i> setelah <i>website</i> di <i>hosting</i>	Hasil pengujian invalid. Karena jaringan internet berpengaruh terhadap proses transaksi melalui <i>midtrans</i> . Jadi, agar transaksi berhasil dibayarkan, harus memperhatikan koneksi dan update data pada <i>midtrans</i>

2. Usability Testing

Usability Testing adalah suatu tahapan uji kegunaan terhadap aplikasi yang telah dirancang kepada pengguna untuk mengetahui penilaian yang diberikan saat menggunakan aplikasi tersebut. Serta,

untuk melihat *persepsi* pengguna terhadap aplikasi ini, saat diimplementasikan kepada masyarakat. Pada pengujian ini pengguna yang diuji yaitu masyarakat Kota Tegal.

Tabel 5. 2 Tabel Pertanyaan *Usability Testing*

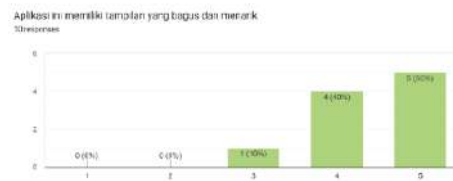
No	Pertanyaan
2	Bahasa dalam aplikasi ini tidak membingungkan saya
3	Sepertinya saya akan sering menggunakan aplikasi ini
4	Saya rasa mayoritas pengguna akan memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan cepat
5	Saya rasa aplikasi yang dibuat sudah sesuai kebutuhan
6	Saya rasa aplikasi ini dapat memudahkan pencarian apotek 24 jam terdekat
7	Aplikasi ini dapat memudahkan saya untuk melakukan pembelian obat secara online dan pembayaran dengan payment gateway
8	Saya tidak kesulitan dalam menggunakan aplikasi ini
9	Saya rasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini
10	Aplikasi ini dapat memudahkan saya untuk membeli obat, tanpa harus datang langsung ke apotek

Tabel 5. 3 Tabel Kriteria Penilaian *Usability Testing*

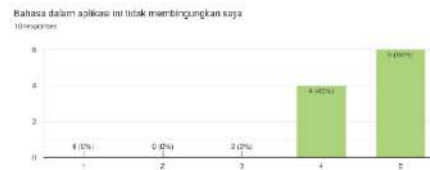
No	Pernyataan	Skala
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Cukup Setuju	3
4	Kurang Setuju	2
5	Tidak Setuju	1

Hasil Analisis

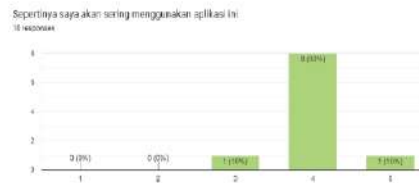
Kuesioner tersebut dibagikan dan diisi oleh masyarakat kota tegal dan didapatkan hasil sebagai berikut:



Gambar 5. 20 Statistik Pertanyaan No.1



Gambar 5. 21 Statistik Pertanyaan No.2



Gambar 5. 22 Statistik Pertanyaan No.3



Gambar 5. 23 Statistik Pertanyaan No.4



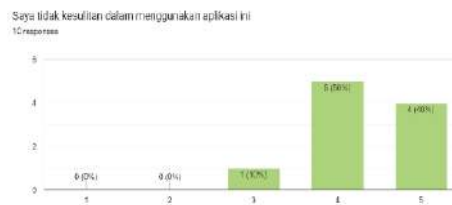
Gambar 5. 24 Statistik Pertanyaan No.5



Gambar 5. 25 Statistik Pertanyaan No.6



Gambar 5. 26 Statistik Pertanyaan No.7



Gambar 5. 27 Statistik Pertanyaan No.8



Gambar 5. 28 Statistik Pertanyaan No.9



Gambar 5. 29 Statistik Pertanyaan No.10

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Melalui hasil penelitian yang telah diuraikan diatas, maka diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dibuatnya suatu Sistem Informasi Website Pencarian Apotek 24 Jam Menggunakan Location Based Service (LBS). Jika diimplementasikan, maka akan memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan pencarian apotek terdekat dan pembelian obat secara online.
2. Melalui pengujian sistem menggunakan *black box*, dihasilkan suatu rancangan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sedangkan berdasarkan *usability testing* melalui hasil form kuesioner yang dibagikan kepada responden, maka dapat disimpulkan bahwa dalam pengujian aplikasi mendapatkan hasil “sangat setuju” dan aplikasi layak digunakan.

6.2 Saran

Adapun saran terhadap pengembangan dan penerapan sistem informasi website pencarian apotek terdekat menggunakan Location Based Service (LBS) sebagai berikut:

1. Perlu adanya penambahan user baru sebagai pemilik apotek agar para pemilik bisa menambahkan apoteknya secara mandiri.
2. Perlu adanya pembaruan sistem menjadi lebih interaktif, serta dapat ditampilkan dalam bentuk aplikasi mobile.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. R. Julianti, A. Budiman, and A. Patriosa, “Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Apotek di Wilayah Kota Bogor Berbasis Web,” *Jurnal Sisfotek Global*, vol. 8, no. 1, pp. 13–19, 2018.
- [2] G. Yosi Andri, “Bentuk Badan Usaha Apotek Ditinjau Dari Hukum Perusahaan.” [Online]. Available: <http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/Responsif>
- [3] G. D. Sonia and P. Lestari, “Aplikasi Pencarian Fasilitas Kesehatan Menggunakan Metode Location Based Service Berbasis Php Dan Mysql,” 2022.
- [4] Y. Sholva, H. Muhandi, F. Dwi Oktofri, and J. H. Hadari Nawawi, “Aplikasi Pencarian Dokter Praktik dan Apotek di Kota Pontianak Menggunakan Metode LBS Berbasis Progressive Web App,” vol. 11, no. 1, 2023, doi: 10.26418/justin.v11i1.48984.
- [5] L. Dwi and O. Rahmawati, “Sistem Informasi Lokasi Apotek Berbasis Website Dengan Memanfaatkan Gps Dan Api (Application Programming Interface) Map Box Di Kota Tegal.”
- [6] “237-405-1-PB”.
- [7] D. Tarmizi and Muh. R. Ridha, “Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Persebaran Fasilitas Pelayanan,” *Jurnal Perangkat Lunak*, vol. 3, pp. 111–123, 2021.
- [8] I. G. Feby, D. Pramana, I. G. Putu, K. Juliharta, A. Agung, and I. Ita, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Obat Di Apotek,” *Jurnal Sains dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 2, pp. 1–10, 2019.
- [9] S. R. Puspitasari, M. Awaluddin, and H. S. Firdaus, “Pembuatan Aplikasi Webgis Untuk Informasi Persebaran Sarana Dan Fasilitas Kesehatan Dikabupaten Kudus,” *Jurnal Geodesi UNDIP*, vol. 7, no. 3, pp. 1–10, 2018, [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/view/21210>
- [10] A. R. Putri, A. Hafizhah, F. H. Rahmah, R. Muslikhah, and S. Nabila, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Online pada Apotek Dara Berbasis Website,” *Jurnal Akrab Juara*, vol. 6, no. 4, pp. 100–107, 2021, [Online]. Available: <http://akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/1637>
- [11] A. Shadilla, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Dian Berbasis Web,” *Manajemen Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 83–89, 2021.
- [12] Ismai, “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang,” *JURNAL IPSIKOM Vol. 8 No.1, Juni 2020 ISSN : 2338-4093, E-ISSN : 2686-6382*, vol. 8, no. 1, 2020.
- [13] A. Sahi, “Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk Lp3I Berbasis Web Online Menggunakan Framework Codeigniter,” *Tematik*, vol. 7, no. 1, pp. 120–129, 2020, doi: 10.38204/tematik.v7i1.386.

- [14] J. P. Adi, “Pencarian Hotel Terdekat Di Kota Malang Menggunakan Metode Location Based Service,” *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, vol. 2, no. 1, pp. 46–50, 2018.
- [15] A. Y. Arrasyid and A. A. A. Karim, “Aplikasi Pencarian Pondok Pesantren Terdekat Menggunakan Algoritma Haversine di Daerah Istimewa Yogyakarta,” *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, vol. 7, no. 1, pp. 61–70, 2022.
- [16] A. Fian, P. Sokibi, and L. Magdalena, “Penerapan Payment Gateway pada Aplikasi Marketplace Waroeng Mahasiswa Menggunakan Midtrans,” *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol. 5, no. 3, p. 387, 2020, doi: 10.32493/informatika.v5i3.6719.
- [17] E. Ernawati, A. Johar, and S. Setiawan, “Implementasi Metode String Matching Untuk Pencarian Berita Utama Pada Portal Berita Berbasis Android (Studi Kasus: Harian Rakyat Bengkulu),” *Pseudocode*, vol. 6, no. 1, pp. 77–82, 2019, doi: 10.33369/pseudocode.6.1.77-82.
- [18] K. Aditya, F. Putra, and I. Arwani, “Pemanfaatan API RajaOngkir untuk Cek Ongkos Kirim Otomatis pada Pembangunan Website E-Commerce menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Jingga Hijab),” vol. 5, no. 1, pp. 311–318, 2021.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Kesiediaan Membimbing Tugas Akhir

SURAT KESEDIAAN MEMBIMBING TA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhamad Bakhar, M.Kom
NIDN : 0622028602
NIPY : 04.014.179
Jabatan Struktural : Kabag Pengadaan dan Logistik
Jabatan Fungsional : Lektor

Dengan ini menyatakan bersedia untuk menjadi pembimbing I pada Tugas Akhir mahasiswa berikut :

Nama : Nadia Anggun Pratiwi
NIM : 20040163
Program Studi : DIII Teknik Komputer
Judul TA : SISTEM INFORMASI WEBSITE PENCARIAN APOTEK
24JAM MENGGUNAKAN LOCATION BASED SERVICE
(LBS) DI WILAYAH KOTA TEGAL

Demikian pernyataan ini dibuat agar dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 26 Januari 2023

Mengetahui,


Kepala Program Studi DIII Teknik Komputer



Ida Afriliana, ST, M.Kom

NIPY. 12.013.168

Dosen Pembimbing I,



Muhamad Bakhar, M.Kom

NIPY. 04.014.179

SURAT KESEDIAAN MEMBIMBING TA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rosid Mustofa, M.Kom
NIPY :-
Jabatan Struktural :-
Jabatan Fungsional :-

Dengan ini menyatakan bersedia untuk menjadi pembimbing II pada Tugas Akhir mahasiswa berikut :

Nama : Nadia Anggun Pratiwi
NIM : 20040163
Program Studi : DIII Teknik Komputer
Judul TA : SISTEM INFORMASI WEBSITE PENCARIAN APOTEK
24JAM MENGGUNAKAN LOCATION BASED SERVICE
(LBS) DI WILAYAH KOTA TEGAL

Demikian pernyataan ini dibuat agar dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

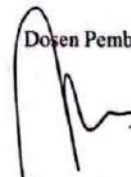
Tegal, 26 Januari 2023

Mengetahui,
Kepala Program Studi DIII Teknik Komputer



Ida Afriliana, ST, M.Kom
NIPY 12.013.168

Dosen Pembimbing II,



Rosid Mustofa, M.Kom

Lampiran 2 Surat Observasi

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN OBSERVASI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Apt.Ulviyah, S.Farm

Jabatan : Kepala Apotek Kimia Farma 97

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Nadia Anggun Pratiwi

NIM : 20040163

Program Studi : DIII Teknik Komputer

Telah melaksanakan observasi di Apotek Kimia Farma 97, pada tanggal 15 Maret 2023 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan Tugas Akhir sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi diploma di Politeknik Harapan Bersama.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 20 Juni 2023

Kepala Apotek,



Apt. Ulviyah, S. Farm

Lampiran 3 Source Code Halaman Home

header.php

```
<?php

    $setting = $this->db->get('settings')->row_array();

?>

<!doctype html>

<html lang="en">

    <head>

        <!-- Required meta tags -->

        <meta charset="utf-8">

        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1, shrink-to-fit=no">

        <!-- Bootstrap CSS -->

        <link rel="stylesheet"
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/css/bootstr
ap.min.css" integrity="sha384-
Vkoo8x4CGsO3+Hhxv8T/Q5PaXtkKtu6ug5TOeNV6gBiFeWPGFN9MuhOf23Q9Ifjh"
crossorigin="anonymous">

        <link rel="stylesheet" href="<?= base_url();
?>assets/css/fonts.css">

        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="<?= base_url();
?>assets/css/app.css">

        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="<?=
base_url(); ?>assets/css/app-responsive.css">

        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="<?=
base_url(); ?>assets/css/<?= $css; ?>.css">

        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="<?=
base_url(); ?>assets/css/<?= $responsive; ?>.css">

    <link
```



```

        rel="shortcut icon"

        href="<?= base_url(); ?>assets/images/logo/<?=
$setting['favicon']; ?>"

        type="image/x-icon"

    />

    <script
src="//ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.11.0/jquery.min.js"></
script>

    <script

        src="https://kit.fontawesome.com/2baad1d54e.js"

        crossorigin="anonymous"

    ></script>

    <link rel="stylesheet" href="<?=
base_url(); ?>assets/icofont/icofont.min.css">

    <link rel="stylesheet" type="text/css"
href="//cdn.jsdelivr.net/npm/slick-carousel@1.8.1/slick/slick.css"/>

    <script
src="https://unpkg.com/sweetalert/dist/sweetalert.min.js"></script>

    <link rel="stylesheet" href="<?= base_url(); ?>assets/select2-
4.0.6-rc.1/dist/css/select2.min.css">

    <link rel="stylesheet" href="<?= base_url(); ?>assets/lightbox2-
2.11.1/dist/css/lightbox.css">

    <title><?= $title ?></title>

</head>

```

```
<body>

<div class="loading-animation-screen">
    <div class="overlay-screen"></div>
    
</div>

<?php
$setting = $this->db->get('settings')->row_array();
$dateNow = date('Y-m-d H:i');
$dateDB = $setting['promo_time'];
$dateDBNew = str_replace("T", " ", $dateDB);
if($dateNow >= $dateDBNew){
    $this->db->set('promo', 0);
    $this->db->update('settings');
}
?>
```

Lampiran 4 Foto Dokumentasi

