



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Penyelidikan Awal

Pada tahap penyelidikan awal, penulis mengamati tentang apa yang dibutuhkan dan diharapkan dari Sistem Informasi ini. Oleh karena itu, penulis membangun Sistem Informasi pemesanan layanan dan obat dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi pemesanan layanan dan obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI harus mempunyai *form login* sebagai tindakan *authentication (security)* terhadap sistem yang menentukan siapa saja yang dapat menggunakan sistem.
2. Sistem Informasi pemesanan layanan dan obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI mempunyai menu utama dan sub menu lainnya yang akan menampilkan *form-form* sesuai dengan kebutuhan admin, dokter, dan pasien.
3. Sistem ini mampu mempermudah dalam proses pemesanan obat dan layanan pada Klinik Kecantikan Estetika MI. Sistem ini juga mempermudah admin dalam mengolah data pasien dan obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI.

4.2. Studi Kelayakan

Setelah menganalisa permasalahan diatas, langkah selanjutnya adalah melakukan studi kelayakan sehingga menghasilkan solusi terhadap masalah yang ada, yaitu suatu Sistem Informasi pemesanan layanan dan obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI, serta faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam melakukan studi kelayakan diatas sebagai berikut:

1. Kelayakan Teknis

Hardware yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem informasi ini sudah tersedia di Klinik Kecantikan Estetika MI yaitu berupa *Personal Computer (PC)* dengan sistem operasi *windows*. Namun, Klinik Kecantikan Estetika MI belum mempunyai *server* untuk mengontrol akses terhadap jaringan dan sumber daya sistem informasi pemesanan layanan dan obat. Jadi, penulis menyarankan untuk



menyewa server kepada perusahaan yang menyediakan layanan server. *Software* dalam sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP. Cara pemakaian sistem ini yaitu menggunakan web browser (seperti Mozilla Firefox) melalui internet.

2. Kelayakan Operasional

Klinik Kecantikan Estetika MI telah memiliki Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal dan mampu mengoperasikan komputer dengan baik. Hal tersebut dapat diperkirakan bahwa sistem ini dapat dioperasikan dengan baik oleh pengguna dan dapat membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam mengolahnnya.

3. Kelayakan Ekonomi

Sistem lama memakan waktu dan tenaga dalam memesan layanan dan obat. Hal ini dikarenakan pasien harus datang langsung ke klinik yang membutuhkan biaya transportasi. Dari segi ekonomi, sistem baru ini sangat menguntungkan, karena dapat mengurangi waktu dan tenaga dalam memesan layanan dan obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI. Biaya-biaya yang dikeluarkan untuk pembangunan sistem ini lebih kecil jika dibandingkan dengan manfaat yang dapat diberikan dari Sistem Informasi pemesanan layanan dan obat ini. Dari segi waktu dapat meminimalkan waktu yang diperlukan (relatif cepat) dalam proses pemesanan layanan dan obat.

4.3. Tempat dan Waktu Penelitian

Penulis melakukan wawancara dan observasi di Klinik Kecantikan Estetika MI yang beralamat di Jalan Mayor Ruslan Komplek Perkebunan No. 34 A, Palembang.

4.4. Alat dan Bahan

4.4.1. Alat

Untuk menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat menghasilkan informasi dengan cepat, tepat, dan akurat, dibutuhkan elemen-elemen dari sistem



komputer sebagai alat bantu. Adapun alat tersebut terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), yaitu:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras adalah peralatan di sistem komputer yang secara fisik terlihat dan dapat digunakan. Adapun perangkat keras (*hardware*) yang digunakan yaitu PC (*Personal Computer*) berupa laptop dengan spesifikasi:

- a. *Processor* Intel Core i5-3337U CPU @1.8 GHz.
- b. *Graphic* NVIDIA GeForce 720M VRAM 2 GB.
- c. RAM 8 GB.
- d. *Hard Disk* 500 GB.
- e. *Printer* Canon iP2770.
- f. *Flashdisk* V-Gen 8 GB.
- g. *Modem* Huawei E3276.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak adalah program yang berisi perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data. Adapun perangkat lunak yang digunakan yaitu:

- a. Microsoft Windows 10 Pro.
- b. Adobe Dreamweaver CS5.5 digunakan untuk membangun Sistem Informasi berupa web.
- c. MySQL digunakan untuk mendesain *database* dari program Sistem Informasi yang akan dibangun.
- d. Microsoft Office Visio Professional 2016 digunakan untuk mendesain rancangan pembangunan program aplikasi.

4.4.2. Bahan

Penulis menggunakan beberapa bahan berupa data dalam pembuatan Laporan Akhir ini diantaranya sebagai berikut:

1. Informasi layanan dan obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI.
2. Data-data klinik, seperti sejarah klinik, logo klinik, visi dan misi klinik, moto klinik, struktur organisasi klinik, dan uraian tugas dari masing-masing bagian.



3. Buku-buku yang berkaitan dengan pembuatan sistem dan penulisan Laporan Akhir ini, serta bahan pendukung lainnya seperti kertas A4 dan printer.

4.5. Sistem yang Akan Dibangun

Adapun prosedur sistem secara umum yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi pemesanan layanan dan obat ini merupakan sebuah sistem program *web* yang digunakan oleh admin, dokter, dan pasien.
2. Admin melakukan pengolahan data pemesanan layanan dan obat pasien pada Klinik Kecantikan Estetika MI. Admin juga mengolah data pasien.
3. Dokter dapat melihat data pasien Klinik Kecantikan Estetika MI.
4. Pasien melakukan pemesanan layanan dan obat di Klinik Kecantikan Estetika MI.

4.6. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak akan menjelaskan tentang identifikasi dan pernyataan kebutuhan sistem yang akan dibangun yang terdiri dari 2 macam kebutuhan, yaitu kebutuhan fungsional (*functional requirement*) dan kebutuhan non-fungsional (*non-functional requirement*).

4.6.1. Kebutuhan Fungsional

Adapun kebutuhan fungsional dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Sistem mampu melakukan proses *authentication* yaitu proses *security* yang akan memvalidasi pengguna pada saat memasuki sistem melalui mengecek langsung ke daftar pengguna (*user*) yang diberikan hak untuk memasuki sistem tersebut.
2. Sistem dapat mengelola data pasien dan obat, baik itu menambahkan, mengubah, atau menghapus data pasien dan obat pada sistem.
3. Sistem dapat memesan layanan dan obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI.



4.6.2. Kebutuhan Non Fungsional

Untuk mengidentifikasi masalah harus dilakukannya analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi, dan pelayanan yang dikenal dengan analisis *PIECES* (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*). Adapun gambaran dari sistem yang lama dan sistem yang baru dengan analisis *PIECES* yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1. Analisis *PIECES*

No.	Jenis Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
1	<i>Performance</i>	Kelemahan kinerja pada sistem yang lama dalam memesan layanan dan obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI yaitu pasien harus datang langsung ke klinik.	Sistem yang baru telah menggunakan Sistem Informasi berbasis web yang dapat mempermudah pasien dalam pemesanan layanan dan obat.
2.	<i>Information</i>	Kurang efisien dalam memberikan informasi pasien, layanan, dan obat karena masih diolah secara manual.	File dibuat dalam sebuah <i>database</i> . Data bisa dipanggil dan dicari dengan mudah dan cepat.
3.	<i>Economy</i>	Sistem yang lama mengeluarkan biaya yang cukup besar karena pasien harus datang langsung ke klinik yang membutuhkan biaya transportasi.	Memerlukan sedikit biaya karena telah menggunakan sistem terkomputerisasi yang menggunakan Sistem Informasi berbasis web. Pemesanan layanan dan obat langsung dilakukan melalui Sistem Informasi.



No.	Jenis Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
4.	<i>Control</i>	Sistem lama tidak menyediakan keamanan sistem sehingga ada kemungkinan pihak lain dapat melihatnya.	Sistem baru terdapat form login pada saat ingin masuk ke dalam sistem sehingga keamanan data pasien dan obat yang telah diolah hanya bisa dihapus, diedit, dan ditambahkan oleh admin yang mempunyai tugas dan berwenang yang bisa meminimalisir kesalahan yang terjadi.
5.	<i>Efficiency</i>	Sistem lama dalam proses pemesanan layanan dan obat kurang efisien karena dilakukan dengan datang langsung ke klinik sehingga prosesnya membutuhkan waktu yang lama.	Sistem yang baru berupa Sistem Informasi berbasis web sehingga mempermudah dalam memesan layanan dan obat serta dapat diakses di mana pun dan kapan pun.
6.	<i>Service</i>	Sistem lama dalam segi pelayanan belum cukup baik karena proses pemesanan layanan dan obat dilakukan dengan datang langsung ke klinik yang membutuhkan waktu yang lama	Sistem baru mampu memberikan layanan yang lebih baik karena pemesanan layanan dan obat lebih mudah dan cepat.



4.7. Rancangan Sistem

Untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam perancangan baru, maka diperlukan suatu rancangan sistem dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mempelajari dan mengumpulkan sistem baru yang diperlukan dalam pembuatan sistem yang disusun menjadi sebuah struktur data dengan sistem yang akan dibuat.
2. Menganalisis dan merumuskan sistem yang baru secara rinci dari masing-masing bentuk informasi yang akan dihasilkan.
3. Menganalisis kendala yang mungkin akan dihadapi yang diperkirakan akan timbul dalam perancangan sistem yang akan dibuat.
4. Menentukan desain proses masukan dan keluaran program yang akan dihasilkan secara keseluruhan, sehingga mudah untuk mendefinisikan dan dievaluasi terhadap aspek yang ada dalam permasalahan.

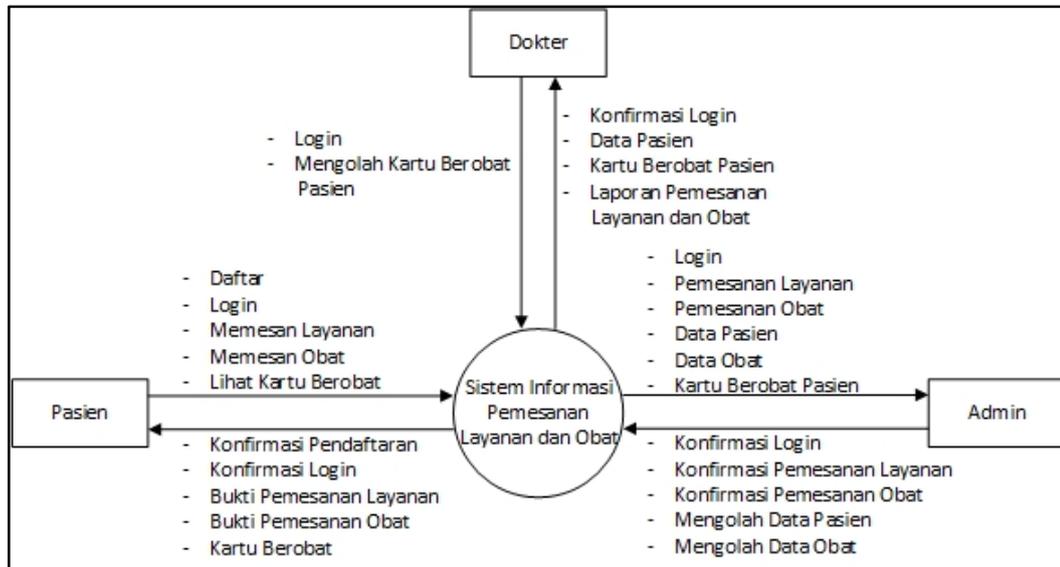
Implementasi sistem berdasarkan masukan dari poin-poin diatas, guna mencapai tujuan penyusunan. Sebagaimana terangkum dalam *Data Flow Diagram (DFD)*, *Block Chart*, *Flowchart*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan *Kamus Data*.

4.7.1. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, di mana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. *Data Flow Diagram (DFD)* dapat terdiri dari *Diagram Konteks* dan *Diagram Level*.

4.7.1.1. Diagram Konteks

Berikut adalah desain diagram konteks pembangunan Sistem Informasi pemesanan layanan dan obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI.



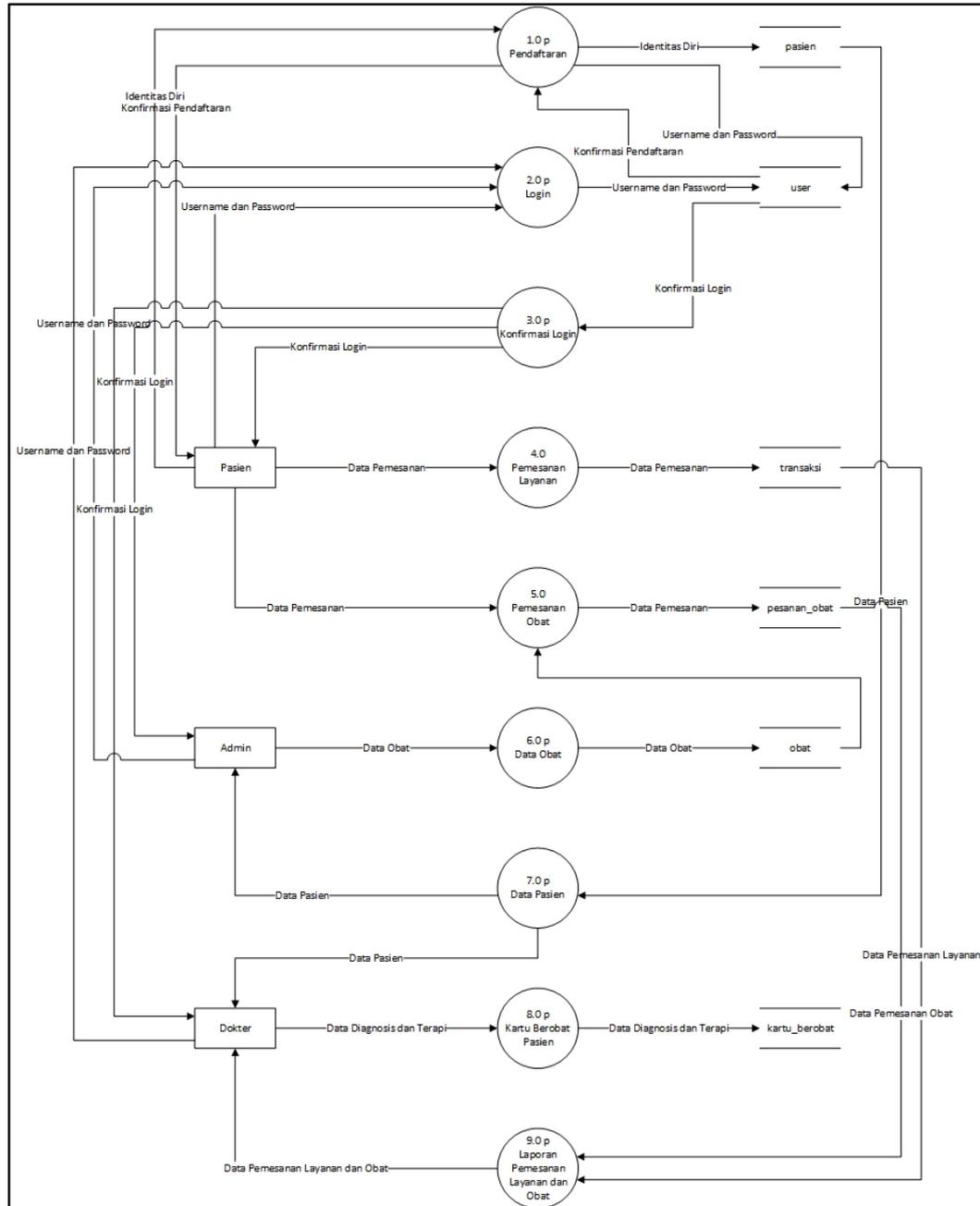
Gambar 4.1. Diagram Konteks Sistem Informasi Pemesanan Layanan dan Obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI

Event List:

1. Pasien harus mendaftar terlebih dahulu menjadi *member*. Jika sudah mendaftar, pasien melakukan *login*. Setelah berhasil *login*, pasien memesan layanan atau obat sesuai yang diinginkan. Pasien akan mendapatkan bukti pemesanan (kode pemesanan) jika pemesanan diterima. Pasien dapat melihat kartu berobat yang diperoleh dari layanan konsultasi.
2. Admin melakukan *login*. Setelah berhasil *login*, admin melakukan konfirmasi pemesanan (layanan dan obat) pasien. Admin dapat mengolah data pasien dan obat.
3. Dokter melakukan *login*. Setelah berhasil *login*, dokter dapat melihat data pasien. Dokter memasukkan data kartu berobat pasien setelah pasien melakukan layanan konsultasi.

4.7.1.2. Diagram Level 1

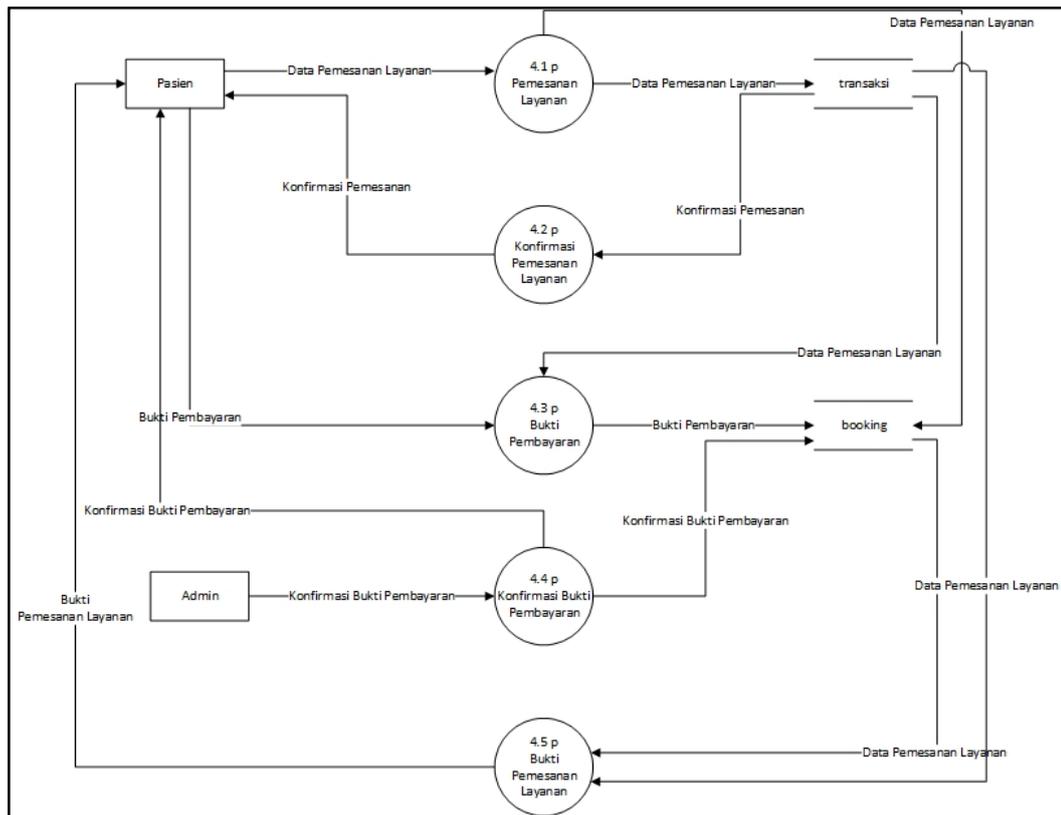
Berikut adalah diagram level 1 pembangunan Sistem Informasi pemesanan layanan dan obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI.



Gambar 4.2. Data Flow Diagram Level 1

4.7.1.3. Diagram Level 2 Proses Pemesanan Layanan

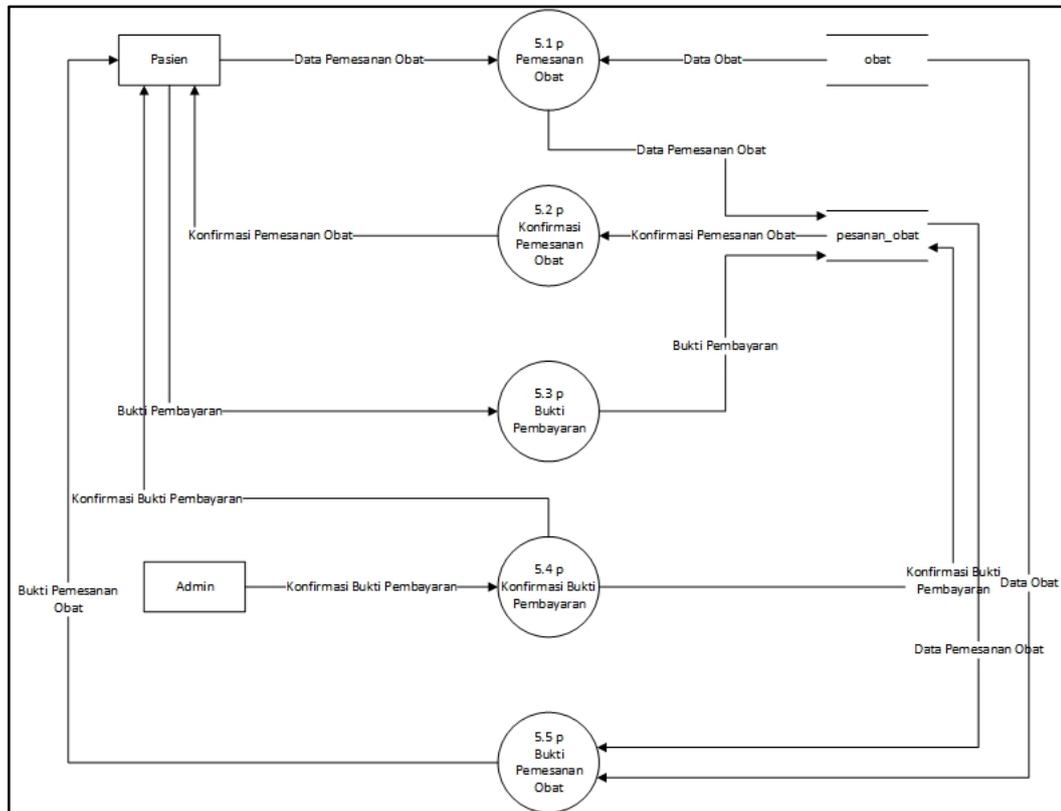
Berikut adalah diagram level 2 proses pemesanan layanan pembangunan Sistem Informasi pemesanan layanan dan obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI.



Gambar 4.3. Data Flow Diagram Level 2 Proses Pemesanan Layanan

4.7.1.4. Diagram Level 2 Proses Pemesanan Obat

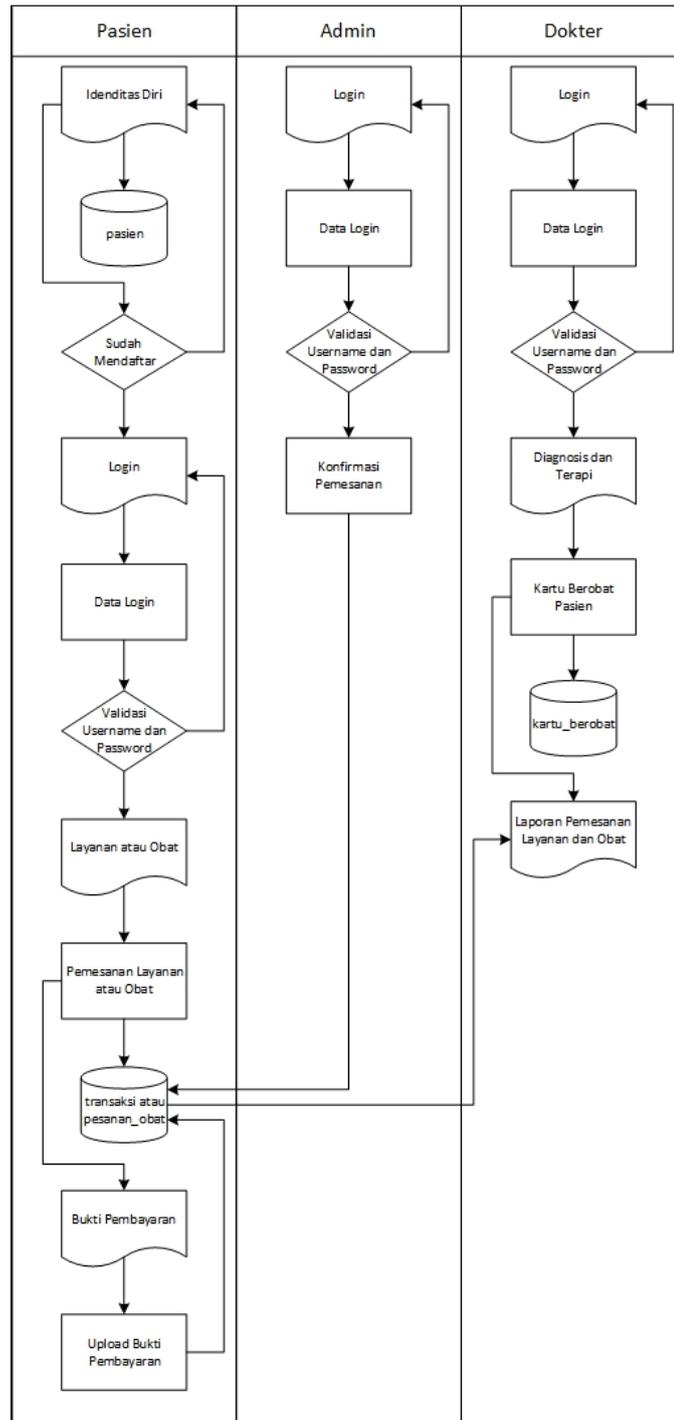
Berikut adalah diagram level 2 proses pemesanan obat pembangunan Sistem Informasi pemesanan layanan dan obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI.



Gambar 4.4. Data Flow Diagram Level 2 Proses Pemesanan Obat

4.7.2. Block Chart

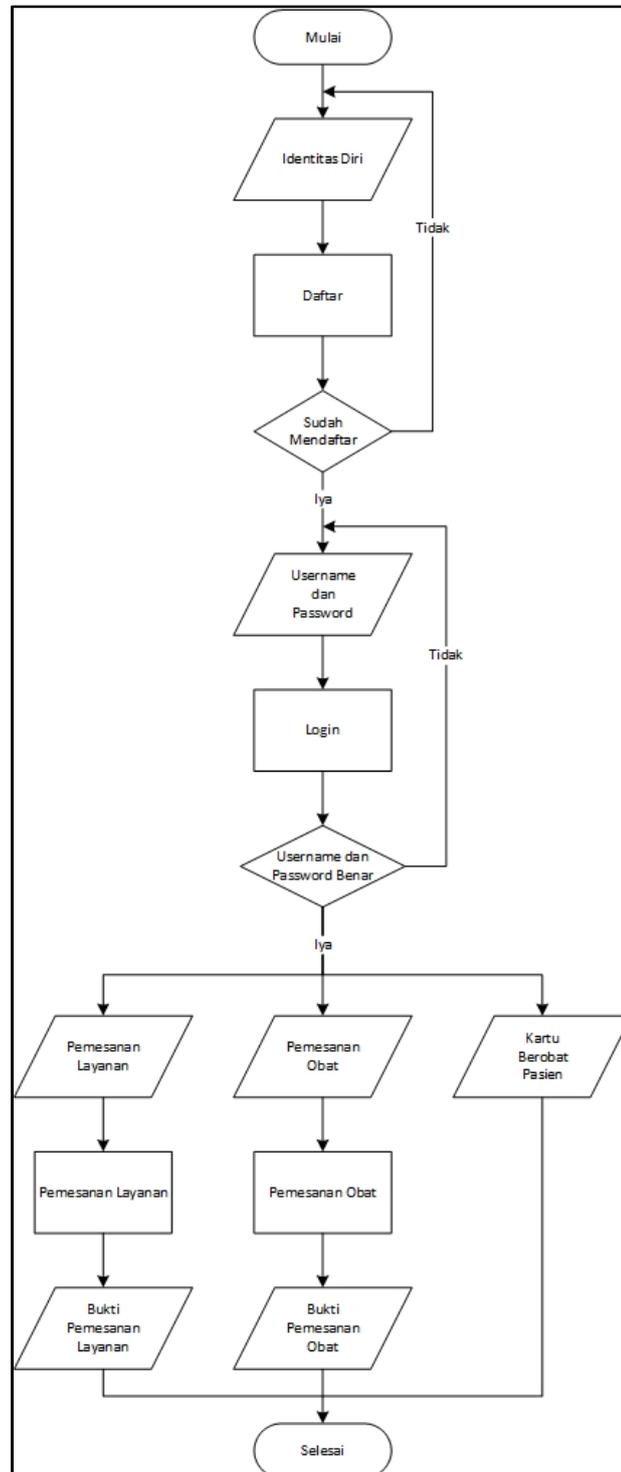
Berikut adalah *block chart* pembangunan Sistem Informasi pemesanan layanan dan obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI.



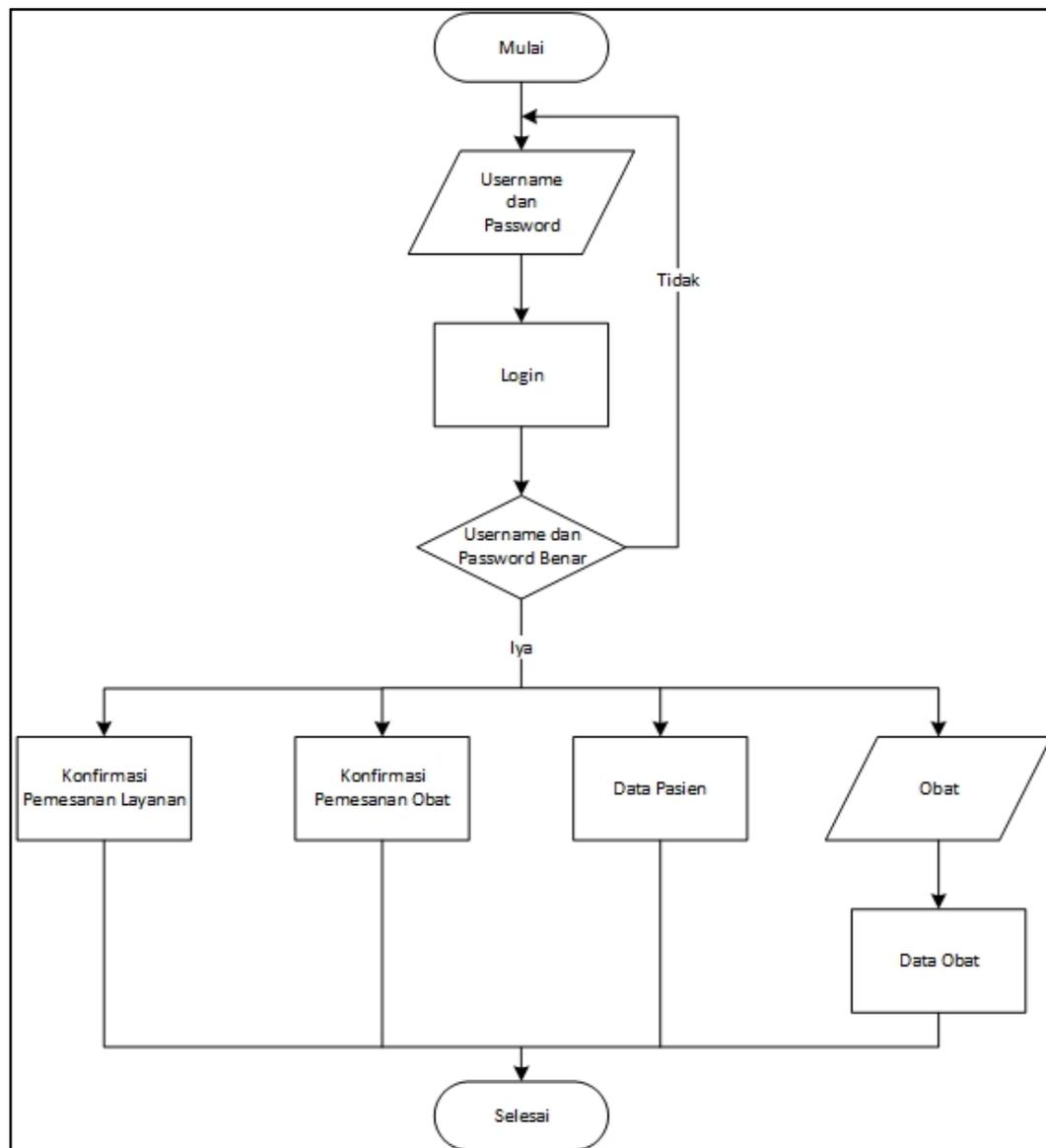
Gambar 4.5. Block Chart Sistem Informasi Pemesanan Layanan dan Obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI

4.7.3. Flowchart

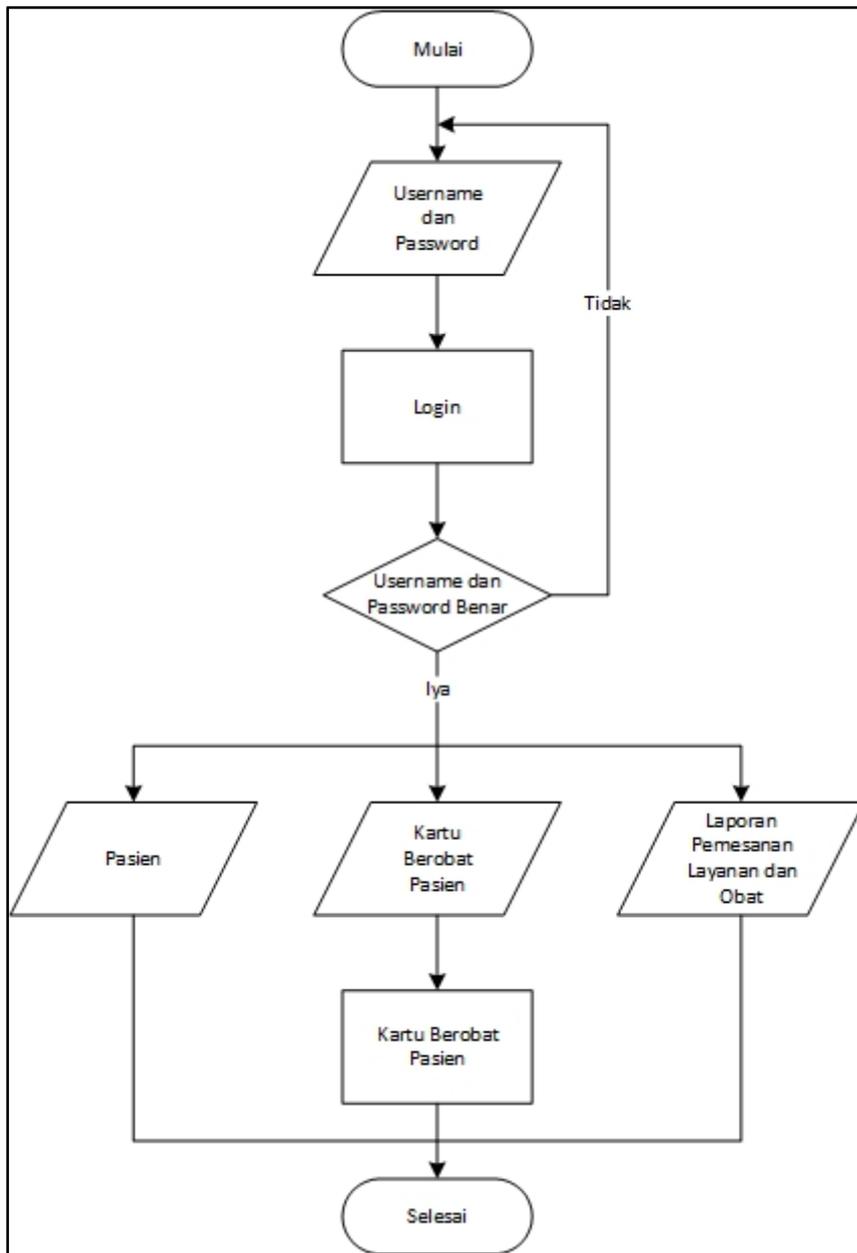
Berikut adalah *flowchart* pembangunan Sistem Informasi pemesanan layanan dan obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI.



Gambar 4.6. Flowchart Pasien



Gambar 4.7. Flowchart Admin

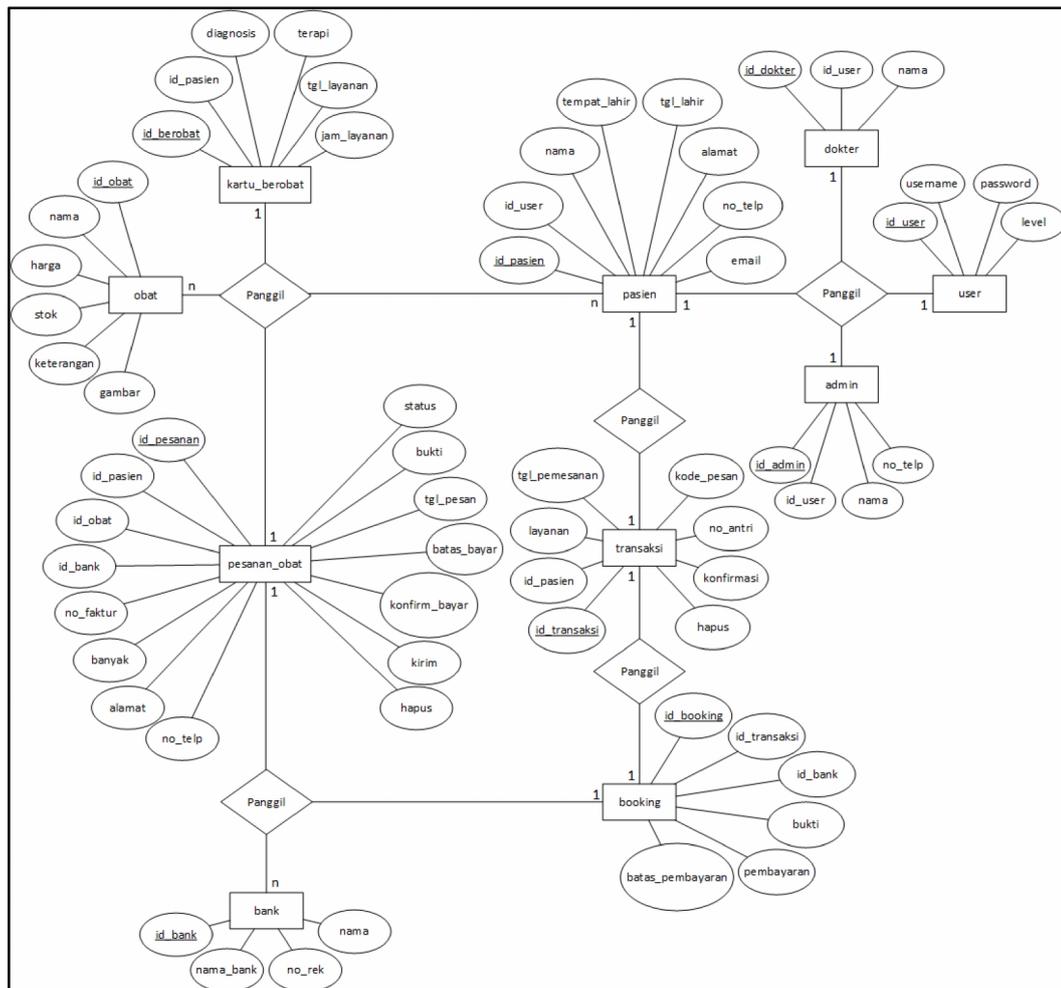


Gambar 4.8. Flowchart Dokter

4.7.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.

Berikut ini adalah *Entity Relationship Diagram (ERD)* Sistem Informasi pemesanan layanan dan obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI.



Gambar 4.9. Entity Relationship Diagram (ERD)



4.7.5. Kamus Data (Data Dictionary)

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file didalam sistem.

4.7.5.1. Data Admin

@id_admin + id_user + nama + no_telp
id_admin = 0 {integer} 3
id_user = 0 {integer} 11
nama = 0 {varchar} 40
no_telp = 0 {varchar} 14

4.7.5.2. Data Bank

@id_bank + nama_bank + no_rek + nama
id_bank = 0 {integer} 3
nama_bank = 0 {varchar} 20
no_rek = 0 {varchar} 20
nama = 0 {varchar} 35

4.7.5.3. Data Booking

@id_booking + id_transaksi + id_bank + bukti + pembayaran +
batas_pembayaran
id_booking = 0 {integer} 11
id_transaksi = 0 {integer} 11
id_bank = 0 {integer} 3
bukti = 0 {varchar} 50
pembayaran = Belum, Sudah {enum}
batas_pembayaran = datetime



4.7.5.4. Data Dokter

@id_dokter + id_user + nama
id_dokter = 0 {integer} 3
id_user = 0 {integer} 11
nama = 0 {varchar} 40

4.7.5.5. Data Kartu Berobat

@id_berobat + id_pasien + diagnosis + terapi + tgl_layanan +
jam_layanan
id_berobat = 0 {integer} 11
id_pasien = 0 {integer} 11
diagnosis = 0 {text}
terapi = 0 {text}
tgl_layanan = date
jam_layanan = time

4.7.5.6. Data No Antri

@id_no_antri + layanan + no_antri
id_no_antri = 0 {integer} 2
layanan = konsultasi, facial {enum}
no_antri = 0 {integer} 2

4.7.5.7. Data Obat

@id_obat + nama + harga + stok + keterangan + gambar
id_obat = 0 {integer} 5
nama = 0 {varchar} 40
harga = 0 {integer} 11
stok = 0 {integer} 4
keterangan = 0 {text}
gambar = 0 {varchar} 100



4.7.5.8. Data Pasien

@id_pasien + id_user + nama + tempat_lahir + tgl_lahir + alamat + no_telp + email

id_pasien = 0 {integer} 11

id_user = 0 {integer} 11

nama = 0 {varchar} 40

tempat_lahir = 0 {varchar} 30

tgl_lahir = date

alamat = 0 {varchar} 60

no_telp = 0 {varchar} 14

email = 0 {varchar} 30

4.7.5.9. Data Pesanan Obat

@id_pesanan + id_pasien + id_obat + id_bank + no_faktur + banyak + alamat + no_telp + status + bukti + tgl_pesan + batas_bayar + konfirm_bayar + kirim + hapus

id_pesanan = 0 {integer} 11

id_pasien = 0 {integer} 11

id_obat = 0 {integer} 5

id_bank = 0 {integer} 3

no_faktur = 0 {integer} 11

banyak = 0 {integer} 1

alamat = 0 {varchar} 60

no_telp = 0 {varchar} 14

status = Cart, Pembayaran, Sudah Dibayar {enum}

bukti = 0 {varchar} 100

tgl_pesan = datetime

batas_bayar = datetime

konfirm_bayar = Belum, Terima, Tolak {enum}

kirim = Belum, Proses, Sampai {enum}

hapus = Tidak, Iya {enum}



4.7.5.10. Data Transaksi

@id_transaksi + id_pasien + layanan + tgl_pemesanan + kode_pesan + no_antri + konfirmasi + hapus

id_transaksi	= 0 {integer} 11
id_pasien	= 0 {integer} 11
layanan	= Facial, Konsultasi {enum}
tgl_pemesanan	= date
kode_pesan	= 0 {varchar} 7
no_antri	= 0 {integer} 3
konfirmasi	= Belum, Terima, Tolak {enum}
hapus	= Tidak, Iya {enum}

4.7.5.11. Data User

@id_user + username + password + level

id_user	= 0 {integer} 11
username	= 0 {varchar} 15
password	= 0 {varchar} 50
level	= admin, dokter, user {enum}

4.8. Detail Sistem

4.8.1. Spesifikasi File

Pada desain *file* akan dijelaskan mengenai desain *file database* dari rancangan program yang dibuat.

4.8.1.1. Tabel Admin

Tabel 4.2. Tabel Admin

No.	Name	Data type	Size	Key
1	id_admin	Integer	3	*
2	nama	Varchar	40	
3	no_telp	Varchar	14	



4.8.1.2. Tabel Bank

Tabel 4.3. Tabel Bank

No.	Name	Data type	Size	Key
1	id_bank	Integer	3	*
2	nama_bank	Varchar	20	
3	no_rek	Varchar	20	
4	nama	Varchar	35	

4.8.1.3. Tabel Booking

Tabel 4.4. Tabel Booking

No.	Name	Data type	Size	Key
1	id_booking	Integer	11	*
2	bukti	Varchar	50	
3	pembayaran	Enum		
4	batas_pembayaran	Datetime		

4.8.1.4. Tabel Dokter

Tabel 4.5. Tabel Dokter

No.	Name	Data type	Size	Key
1	id_dokter	Integer	3	*
2	nama	Varchar	40	

4.8.1.5. Tabel Kartu Berobat

Tabel 4.6. Tabel Kartu Berobat

No.	Name	Data type	Size	Key
1	id_berobat	Integer	11	*
2	diagnosis	Text		
3	terapi	Text		
4	tgl_layanan	Date		
5	jam_layanan	Time		



4.8.1.6. Tabel No Antri

Tabel 4.7. Tabel No Antri

No.	Name	Data type	Size	Key
1	id_no_antri	Integer	2	*
2	layanan	Enum		
3	no_antri	Integer	2	

4.8.1.7. Tabel Obat

Tabel 4.8. Tabel Obat

No.	Name	Data type	Size	Key
1	id_obat	Integer	5	*
2	nama	Varchar	40	
3	harga	Integer	11	
4	stok	Integer	4	
5	keterangan	Text		
6	gambar	Varchar	100	

4.8.1.8. Tabel Pasien

Tabel 4.9. Tabel Pasien

No.	Name	Data type	Size	Key
1	id_pasien	Integer	11	*
2	nama	Varchar	40	
3	tempat_lahir	Varchar	30	
4	tgl_lahir	Date		
5	alamat	Varchar	60	
6	no_telp	Varchar	14	
7	email	Varchar	30	



4.8.1.9. Tabel Pesanan Obat

Tabel 4.10. Tabel Pesanan Obat

No.	Name	Data type	Size	Key
1	id_pesanan	Integer	11	*
2	no_faktur	Integer	11	
3	banyak	Integer	1	
4	alamat	Varchar	60	
5	no_telp	Varchar	14	
6	status	Enum		
7	bukti	Varchar	100	
8	tgl_pesanan	Datetime		
9	batas_bayar	Datetime		
10	konfirmasi_bayar	Enum		
11	irim	Enum		
12	hapus	Enum		

4.8.1.10. Tabel Transaksi

Tabel 4.11. Tabel Transaksi

No.	Name	Data type	Size	Key
1	id_transaksi	Integer	11	*
2	layanan	Enum		
3	tgl_pemesanan	Date		
4	kode_pesanan	Varchar	7	
5	no_antri	Varchar	3	
6	konfirmasi	Enum		
7	hapus	Enum		



4.8.1.11. Tabel User

Tabel 4.12. Tabel User

No.	Name	Data type	Size	Key
1	id_user	Integer	11	*
2	username	Varchar	15	
3	password	Varchar	50	
4	level	Enum		

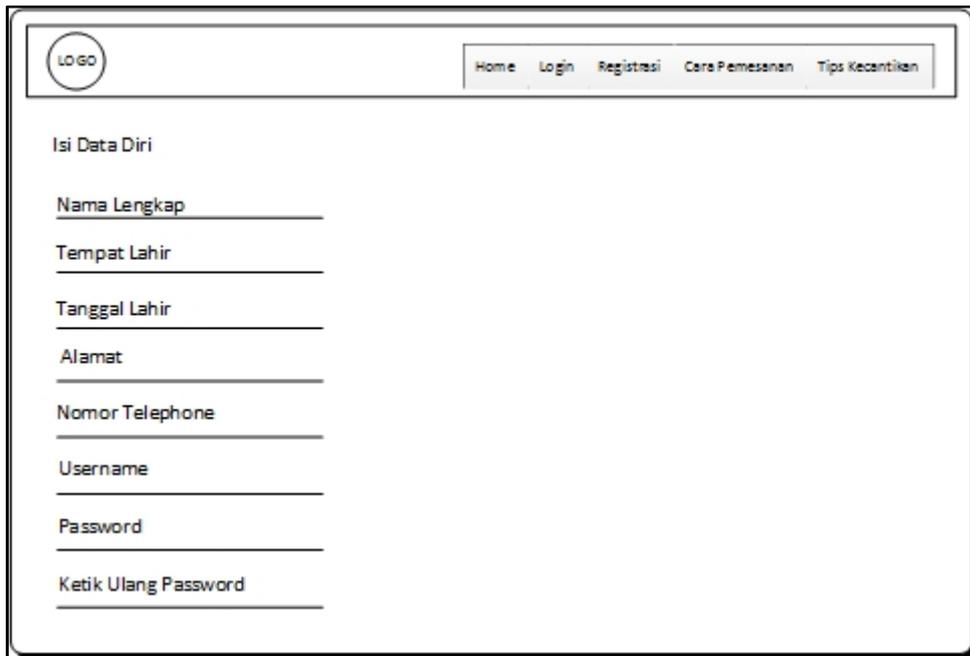
4.9. Desain Tampilan

4.9.1. Desain Halaman Awal Web



Gambar 4.10. Desain Halaman Awal Web

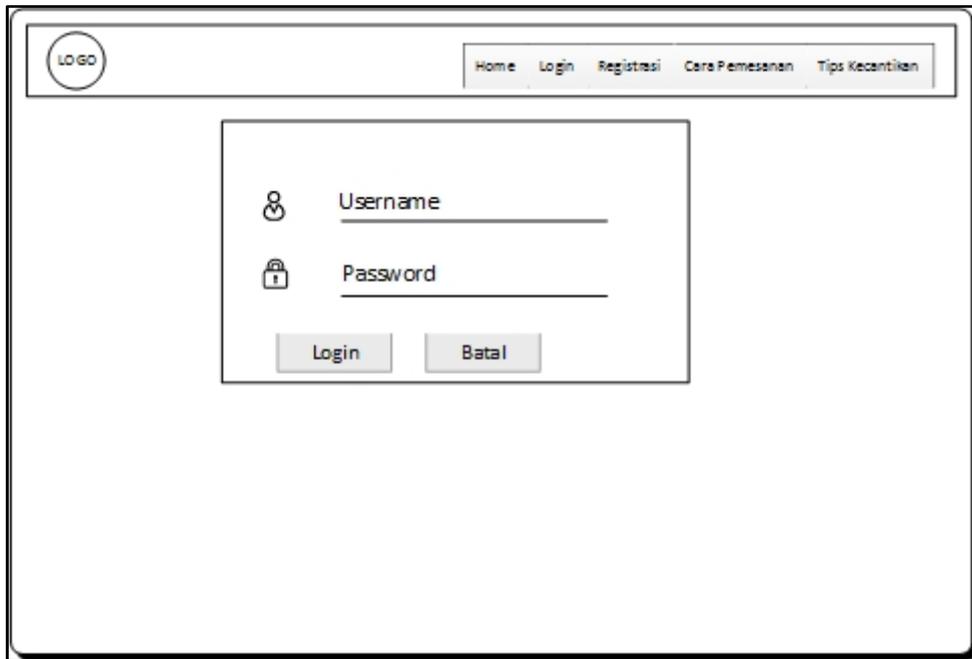
4.9.2. Desain Halaman Daftar



The image shows a wireframe of a registration form. At the top left, there is a circular logo placeholder labeled "LOGO". To the right of the logo is a horizontal navigation menu with the following items: "Home", "Login", "Registresi", "Cara Pemesanan", and "Tips Kecantikan". Below the navigation menu, the form is titled "Isi Data Diri". The form contains the following input fields, each with a label and a horizontal line for text entry: "Nama Lengkap", "Tempat Lahir", "Tanggal Lahir", "Alamat", "Nomor Telephone", "Username", "Password", and "Ketik Ulang Password".

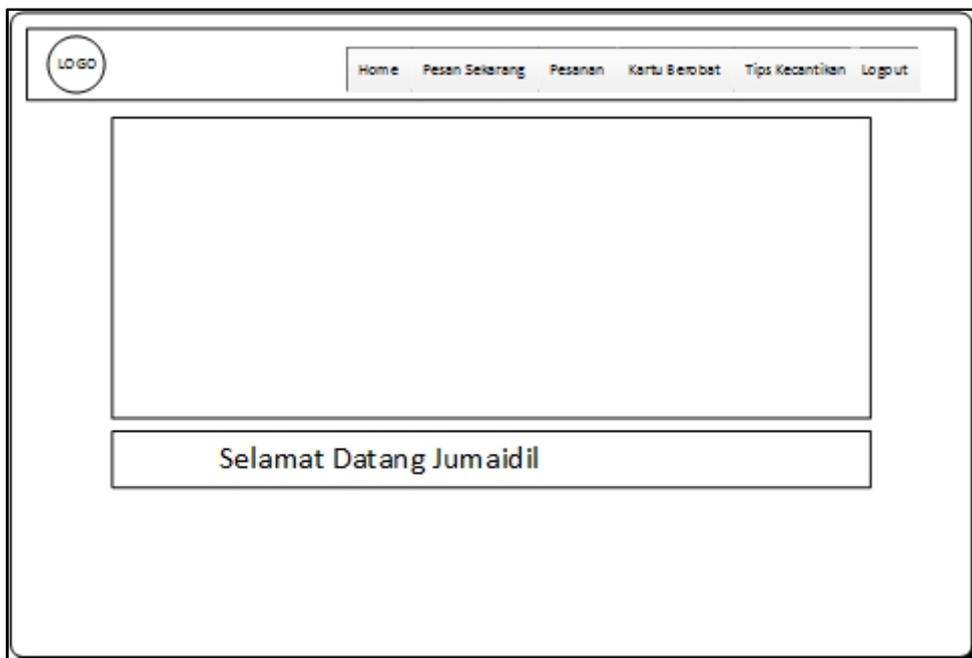
Gambar 4.11. Desain Halaman Daftar

4.9.3. Desain Halaman Login



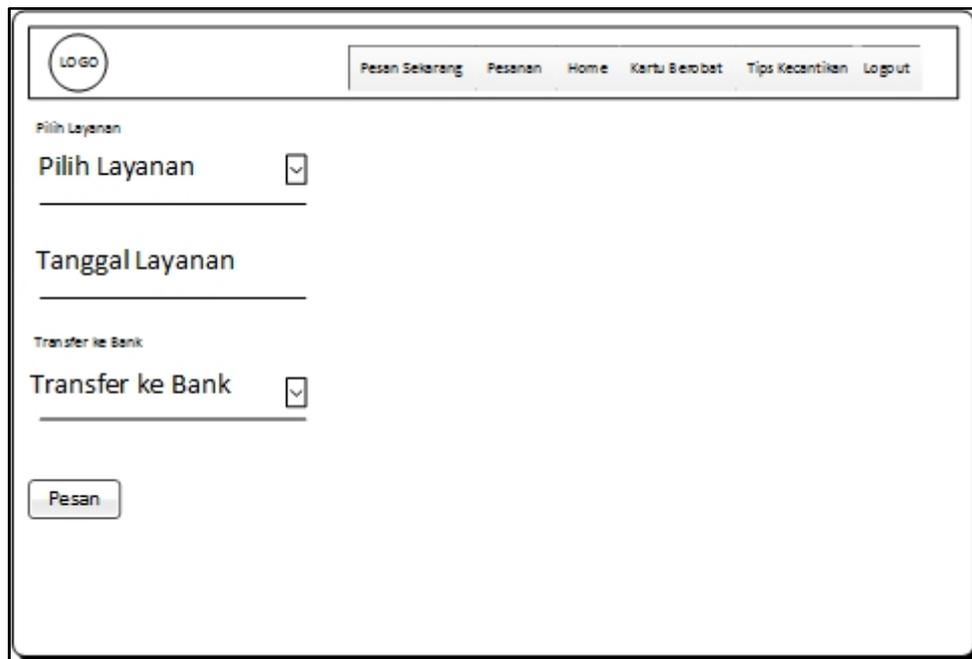
Gambar 4.12. Desain Halaman Login

4.9.4. Desain Halaman Home (Pasien)



Gambar 4.13. Desain Halaman Home (Pasien)

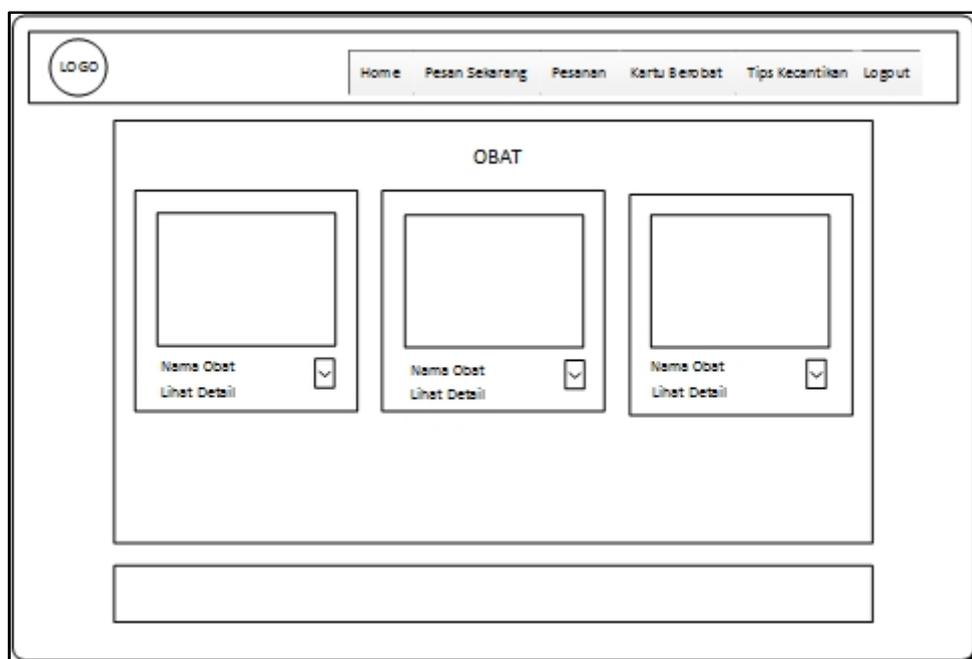
4.9.5. Desain Halaman Pemesanan Layanan (Pasien)



The wireframe shows a user interface for ordering services. At the top left is a circular logo placeholder labeled 'LOGO'. To its right is a horizontal navigation bar with links: 'Pesan Sekarang', 'Pesanan', 'Home', 'Kartu Berobat', 'Tips Kecantikan', and 'Logout'. Below the navigation bar, the main content area starts with the text 'Pilih Layanan' followed by a dropdown menu labeled 'Pilih Layanan'. This is followed by a horizontal line and the text 'Tanggal Layanan' with another horizontal line below it. Below that is the text 'Transfer ke Bank' followed by a dropdown menu labeled 'Transfer ke Bank'. At the bottom left of the form is a rectangular button labeled 'Pesan'.

Gambar 4.14. Desain Halaman Pemesanan Layanan (Pasien)

4.9.6. Desain Halaman Pemesanan Obat (Pasien)



The wireframe shows a user interface for ordering medicine. At the top left is a circular logo placeholder labeled 'LOGO'. To its right is a horizontal navigation bar with links: 'Home', 'Pesan Sekarang', 'Pesanan', 'Kartu Berobat', 'Tips Kecantikan', and 'Logout'. Below the navigation bar, the main content area has a large rectangular container with the title 'OBAT' centered at the top. Inside this container, there are three identical columns. Each column contains a square placeholder for an image, followed by the text 'Nama Obat' and a dropdown menu, and then the text 'Lihat Detail' with a small downward arrow icon. Below the three columns is a wide, empty rectangular box.

Gambar 4.15. Desain Halaman Pemesanan Obat (Pasien)

4.9.7. Desain Halaman Pesanan yang Belum Dibayar (Pasien)

LOGO Home Pesan Sekarang Pesanan Kartu Berobat Tips Kecantikan Logout

BELUM DIBAYAR PESANAN BARU PESANAN LAMA

Layanan : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Tanggal Layanan : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Transfer Ke : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Nominal Transfer : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Ditransfer Sebelum : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Bayar Sekarang

Batalkan

Gambar 4.16. Desain Halaman Pesanan (Pasien)

4.9.8. Desain Halaman Pesanan yang Sudah Dibayar (Pasien)

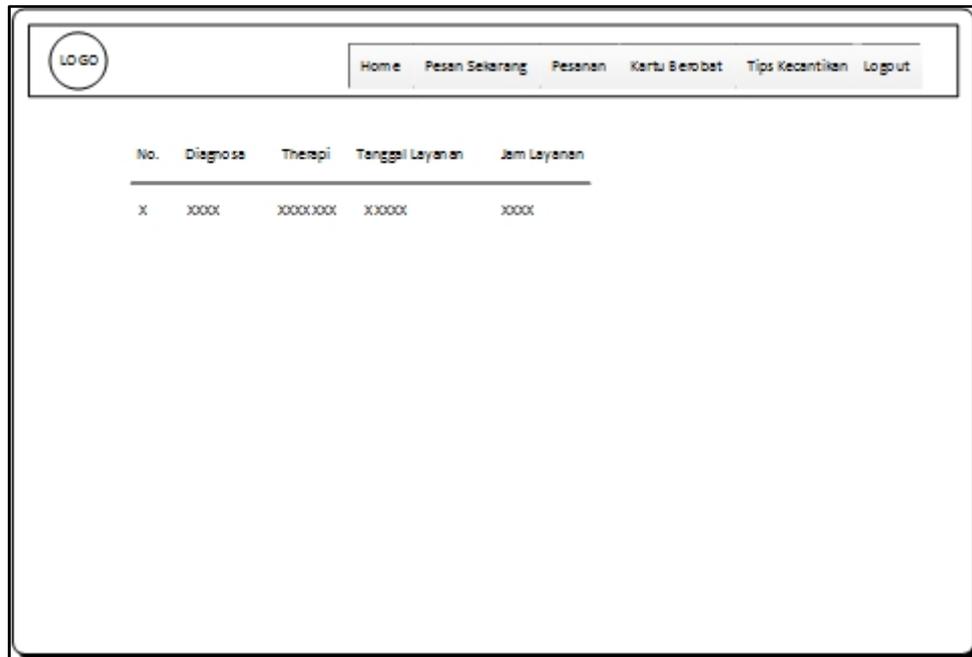
LOGO Home Pesan Sekarang Pesanan Kartu Berobat Tips Kecantikan Logout

BELUM DIBAYAR **PESANAN BARU** PESANAN LAMA

No. Layanan	Tanggal Layanan	Kode Pemesanan	No. Antri	Konfirmasi	Aksi
X XXXX	XXXX/XX	XXXXX	XX	XXXXX	Batalkan

Gambar 4.17. Desain Halaman Pesanan yang Sudah Dibayar (Pasien)

4.9.9. Desain Halaman Kartu Berobat (Pasien)



Gambar 4.18. Desain Halaman Kartu Berobat (Pasien)

4.9.10. Desain Halaman Home (Dokter dan Admin)



Gambar 4.19. Desain Halaman Home (Admin dan Dokter)

4.9.11. Desain Halaman Daftar Pasien (Dokter)



Gambar 4.20. Desain Halaman Daftar Pasien (Dokter)

4.9.12. Desain Halaman Kartu Berobat Pasien (Dokter)



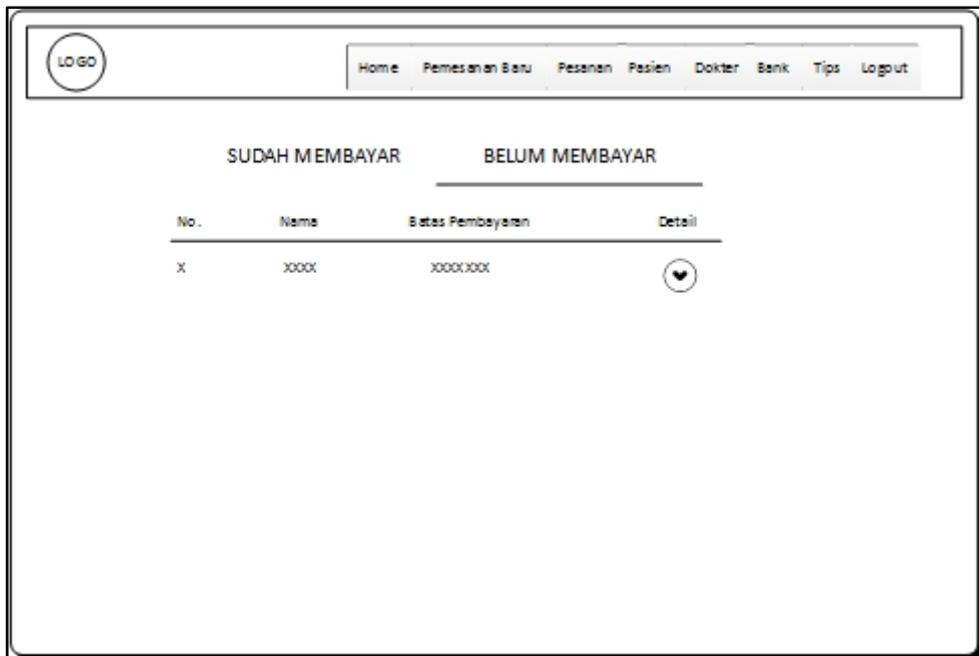
Gambar 4.21. Desain Halaman Kartu Berobat Pasien (Dokter)

4.9.13. Desain Halaman Tambah Isi Kartu Berobat Pasien (Dokter)



Gambar 4.22. Desain Halaman Tambah Isi Kartu Berobat Pasien (Dokter)

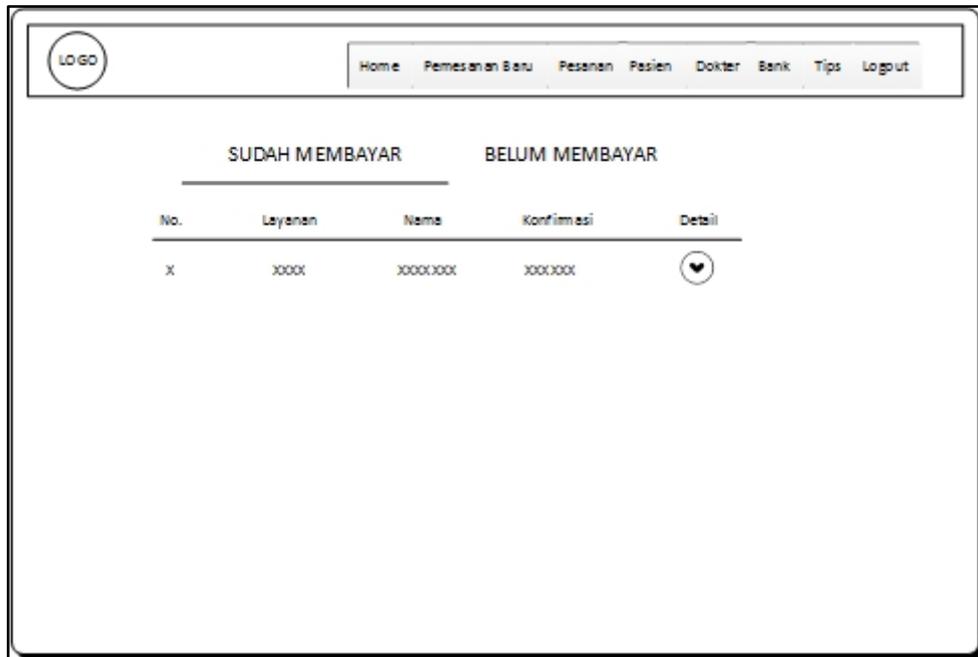
4.9.14. Desain Halaman Pesanan yang Belum Dibayar (Admin)



SUDAH MEMBAYAR		BELUM MEMBAYAR	
No.	Name	Batas Pembayaran	Detail
X	XXXX	XXXXXXX	

Gambar 4.23. Desain Halaman Pesanan yang Belum Dibayar (Admin)

4.9.15. Desain Halaman Pesanan yang Sudah Dibayar (Admin)



Gambar 4.24. Desain Halaman Pesanan yang Sudah Dibayar (Admin)

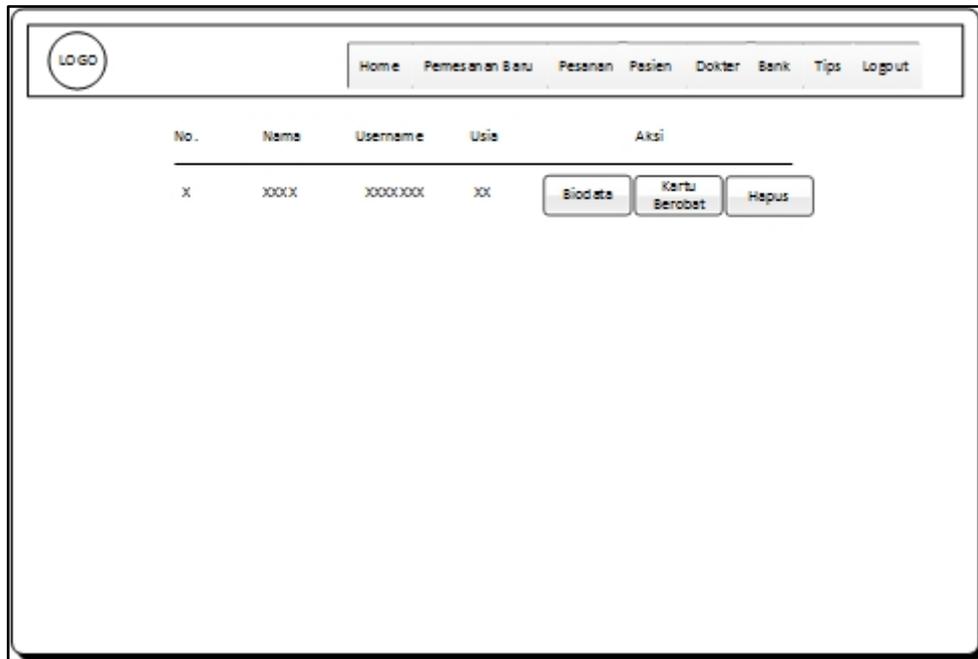
4.9.16. Desain Halaman Pesanan yang Sudah Dikonfirmasi (Admin)



Gambar 4.25. Desain Halaman Pesanan yang Sudah Dikonfirmasi (Admin)



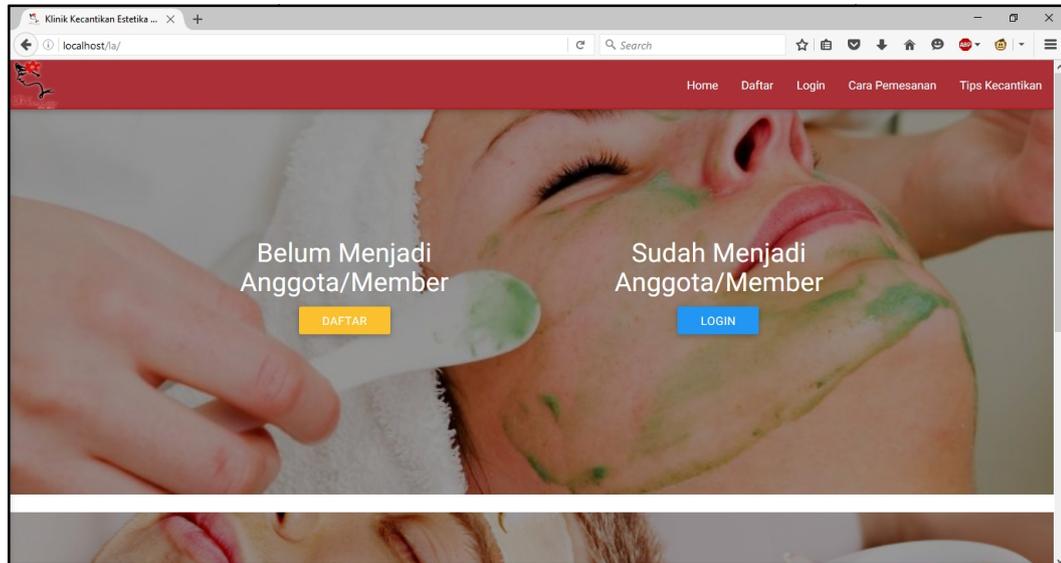
4.9.17. Desain Halaman Daftar Pasien (Admin)



Gambar 4.26. Desain Halaman Daftar Pasien (Admin)

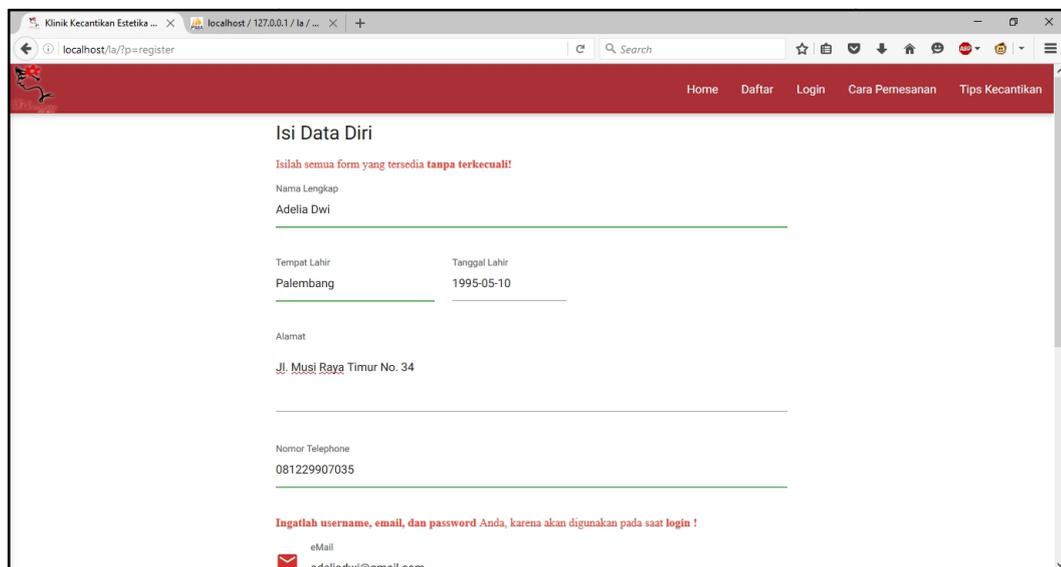
4.10. Pembahasan

4.10.1. Tampilan Halaman Index



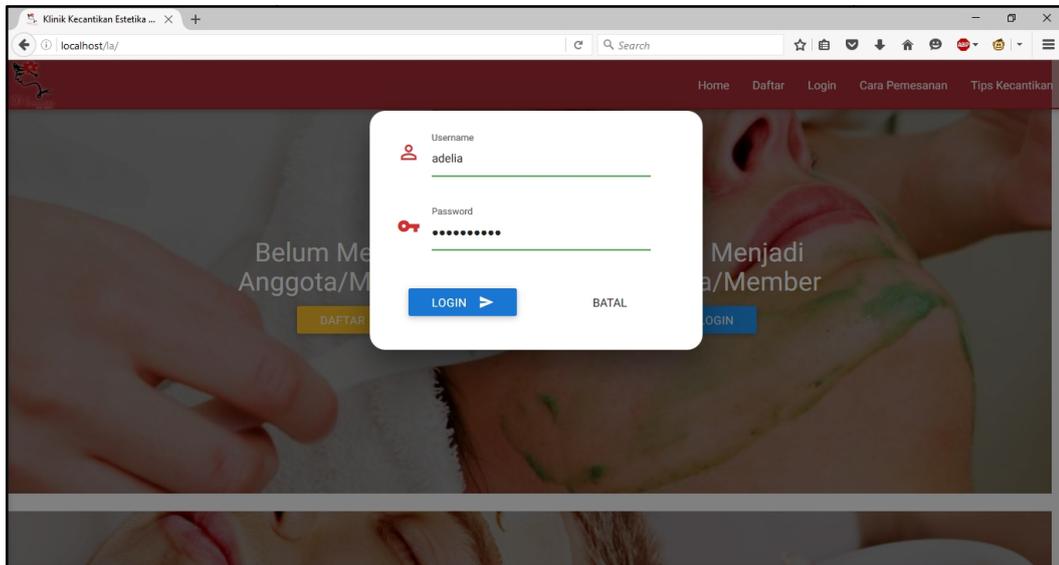
Gambar 4.27. Halaman Index

4.10.2. Tampilan Halaman Form Pendaftaran



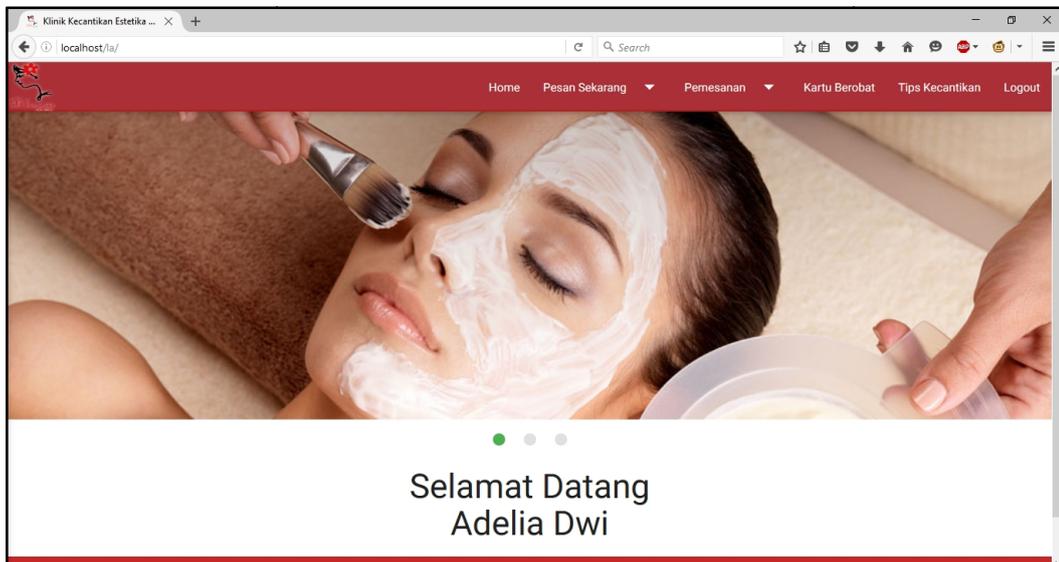
Gambar 4.28. Halaman Form Pendaftaran

4.10.3. Tampilan Halaman Login



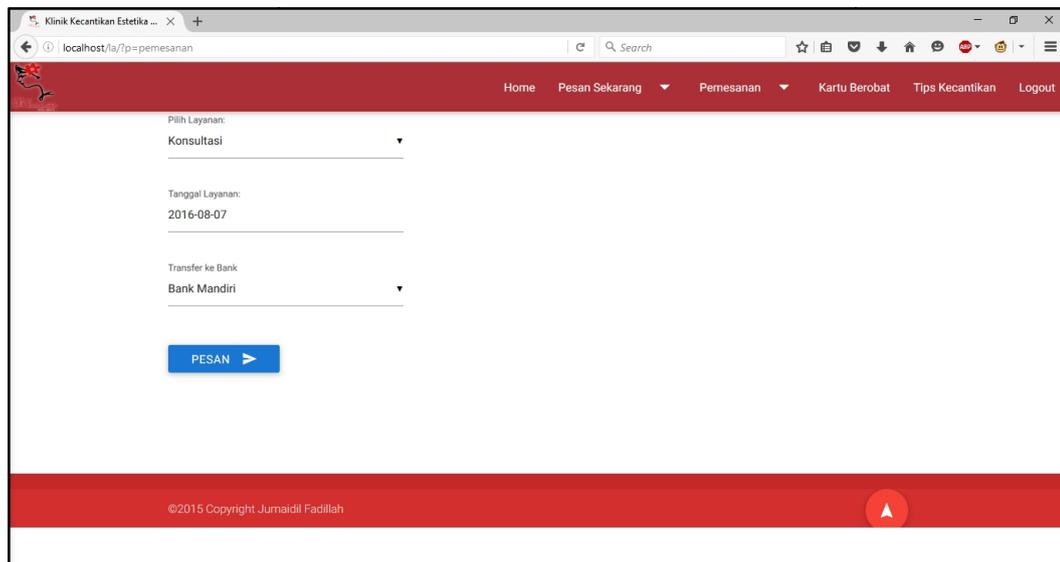
Gambar 4.29. Halaman Login

4.10.4. Tampilan Halaman Home (Pasien)



Gambar 4.30. Halaman Home (Pasien)

4.10.5. Tampilan Halaman Pemesanan Layanan (Pasien)



Pilih Layanan:
Konsultasi

Tanggal Layanan:
2016-08-07

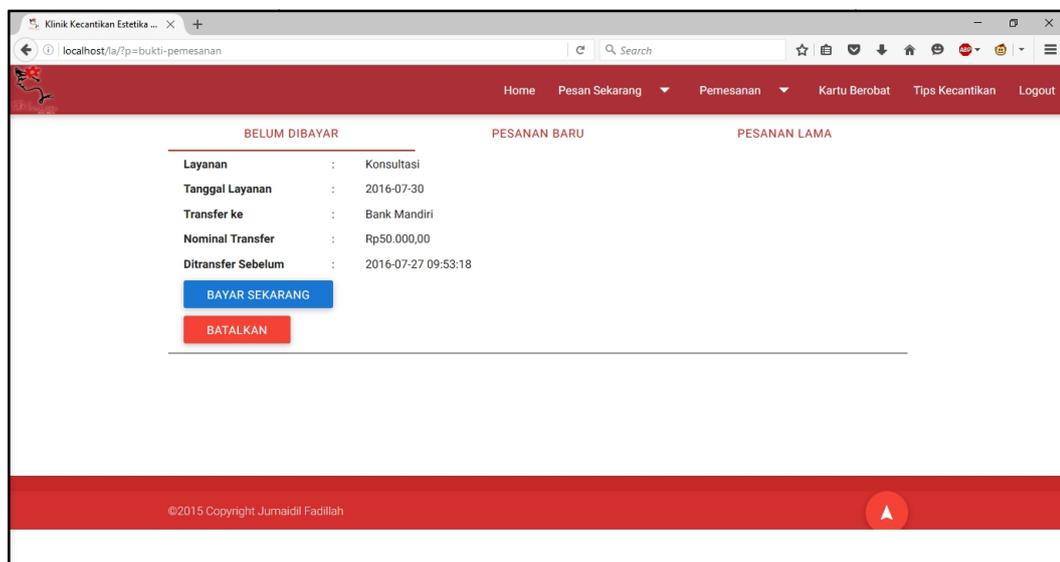
Transfer ke Bank
Bank Mandiri

PESAN

©2015 Copyright Jumaidil Fadillah

Gambar 4.31. Halaman Pemesanan Layanan (Pasien)

4.10.6. Tampilan Halaman Proses Pembayaran Layanan (Pasien)



BELUM DIBAYAR	PESANAN BARU	PESANAN LAMA
Layanan : Konsultasi		
Tanggal Layanan : 2016-07-30		
Transfer ke : Bank Mandiri		
Nominal Transfer : Rp50.000,00		
Ditransfer Sebelum : 2016-07-27 09:53:18		

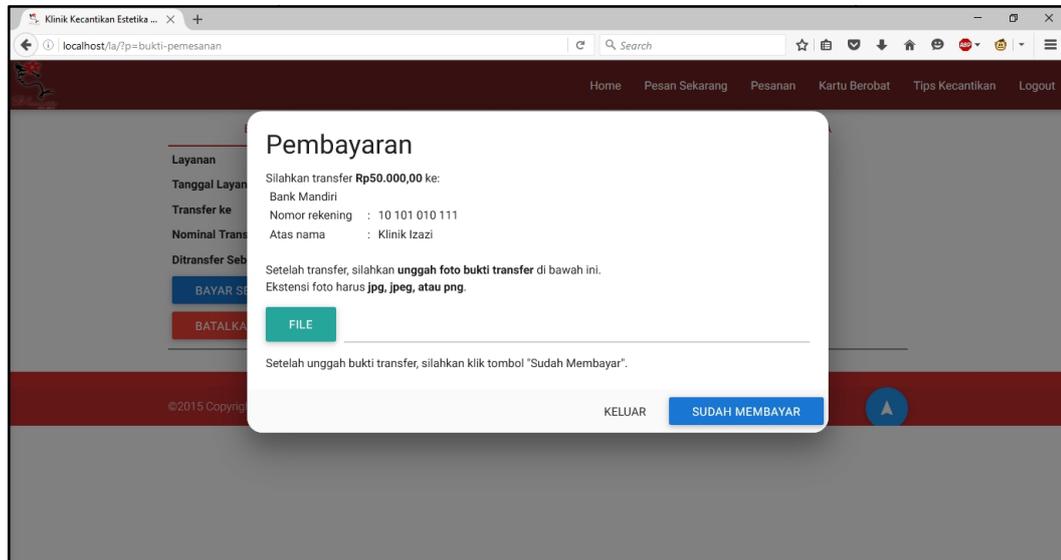
BAYAR SEKARANG

BATALKAN

©2015 Copyright Jumaidil Fadillah

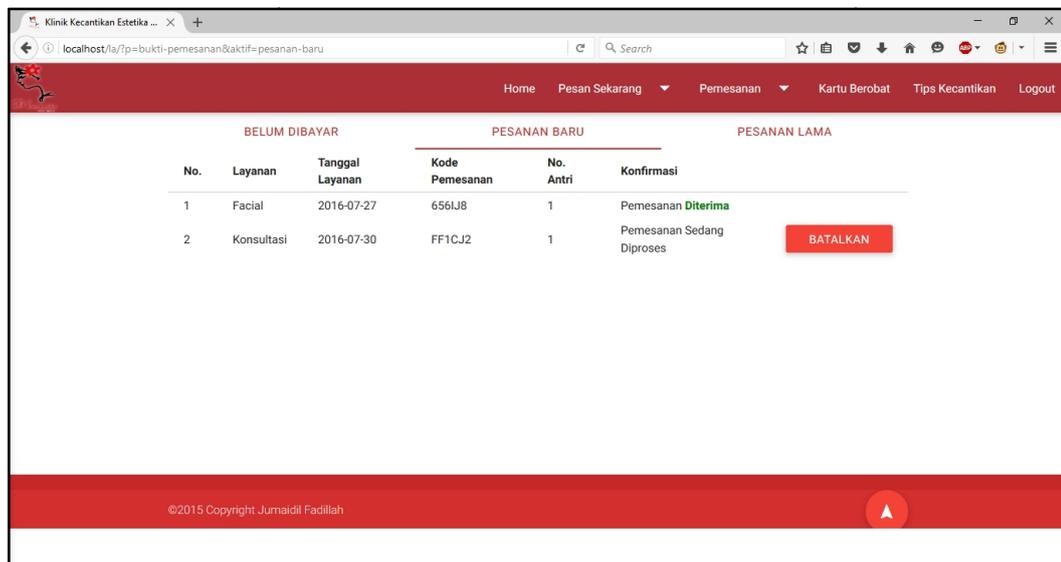
Gambar 4.32. Halaman Proses Pembayaran Layanan (Pasien)

4.10.7. Tampilan Halaman Form Pembayaran Layanan (Pasien)



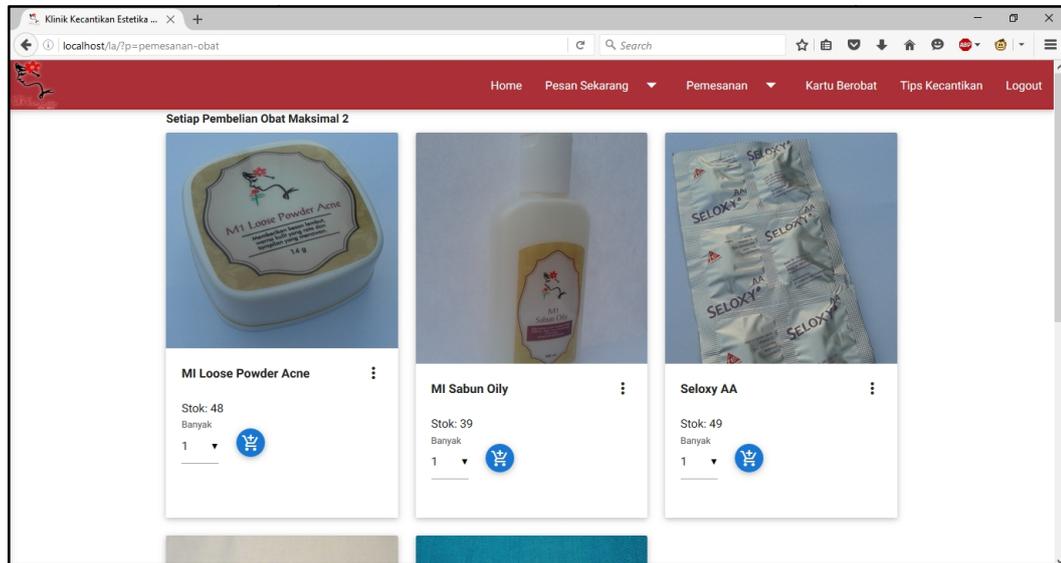
Gambar 4.33. Halaman Form Pembayaran Layanan (Pasien)

4.10.8. Tampilan Halaman Bukti Pemesanan Layanan (Pasien)



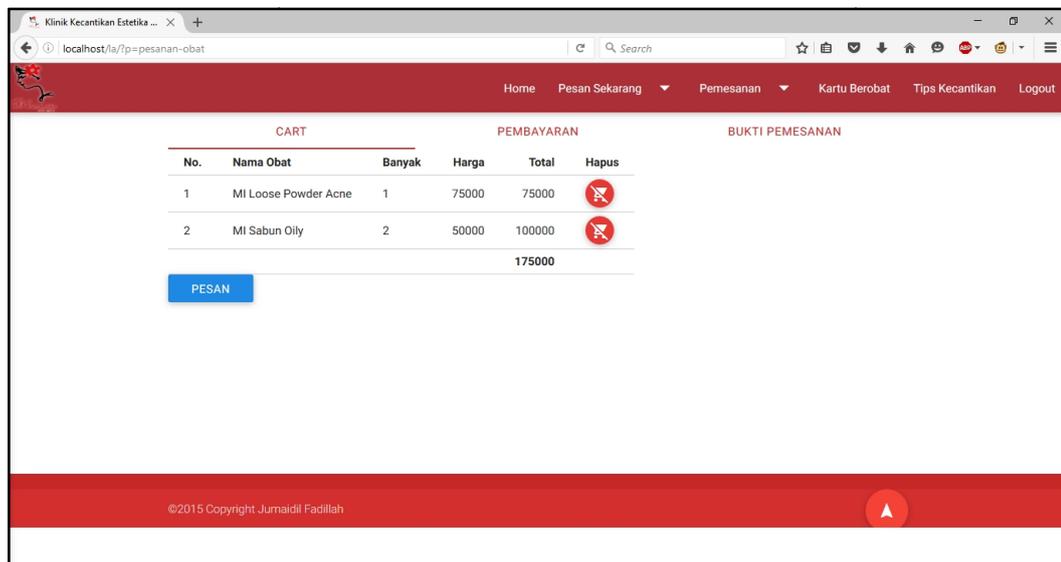
Gambar 4.34. Halaman Bukti Pemesanan Layanan (Pasien)

4.10.9. Tampilan Halaman Pemesanan Obat (Pasien)



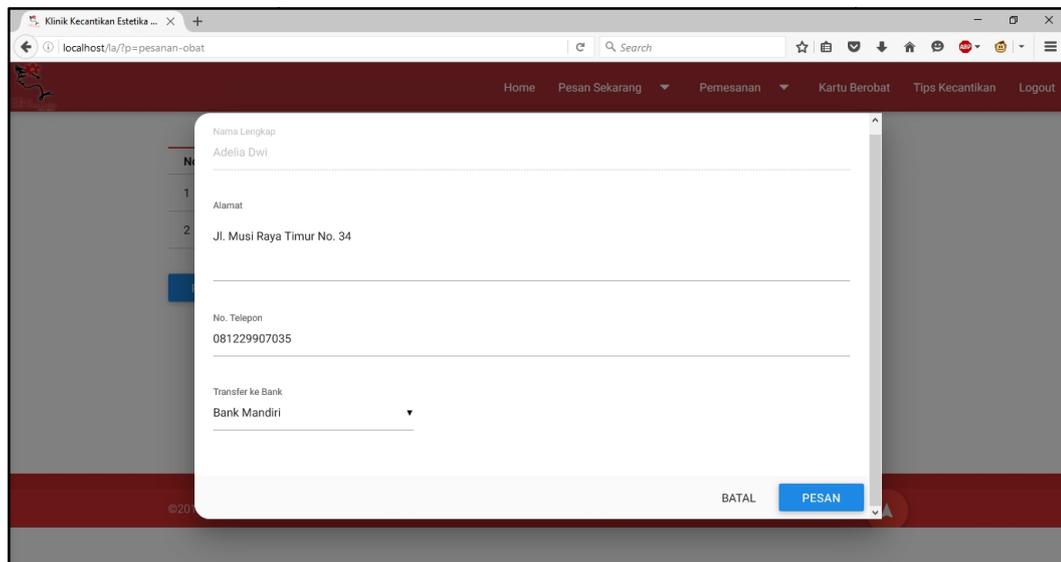
Gambar 4.35. Halaman Pemesanan Obat (Pasien)

4.10.10. Tampilan Halaman Cart Pemesanan Obat (Pasien)



Gambar 4.36. Halaman Cart Pemesanan Obat (Pasien)

4.10.11. Tampilan Halaman Form Pemesanan Obat (Pasien)

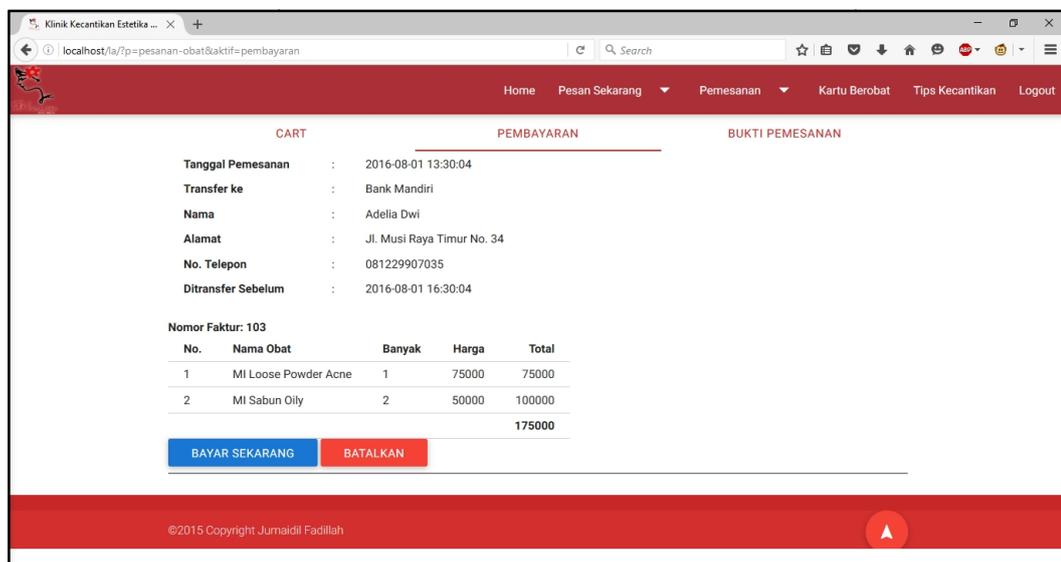


Form Pemesanan Obat (Pasien) details:

- Nama Lengkap: Adelia Dwi
- Alamat: Jl. Musi Raya Timur No. 34
- No. Telepon: 081229907035
- Transfer ke Bank: Bank Mandiri

Gambar 4.37. Halaman Form Pemesanan Obat (Pasien)

4.10.12. Tampilan Halaman Proses Pembayaran Obat (Pasien)



Proses Pembayaran Obat (Pasien) details:

CART

PEMBAYARAN

BUKTI PEMESANAN

Tanggal Pemesanan : 2016-08-01 13:30:04
Transfer ke : Bank Mandiri
Nama : Adelia Dwi
Alamat : Jl. Musi Raya Timur No. 34
No. Telepon : 081229907035
Ditransfer Sebelum : 2016-08-01 16:30:04

Nomor Faktur: 103

No.	Nama Obat	Banyak	Harga	Total
1	MI Loose Powder Acne	1	75000	75000
2	MI Sabun Oily	2	50000	100000
				175000

BAYAR SEKARANG | BATALKAN

Gambar 4.38. Halaman Proses Pembayaran Obat (Pasien)

4.10.13. Tampilan Halaman Form Pembayaran Obat (Pasien)

Pembayaran

Silahkan transfer 175000 ke:
Bank Mandiri
Nomor rekening : 10 101 010 111
Atas nama : Klinik Izazi

Setelah transfer, silahkan unggah foto bukti transfer di bawah ini.
Ekstensi foto harus jpg, jpeg, atau png.

FILE

Setelah unggah bukti transfer, silahkan klik tombol "Sudah Membayar".

KELUAR SUDAH MEMBAYAR

BAYAR SEKARANG BATALKAN

©2015 Copyright Jumaidil Fadillah

Gambar 4.39. Halaman Form Pembayaran Obat (Pasien)

4.10.14. Tampilan Halaman Bukti Pemesanan Obat (Pasien)

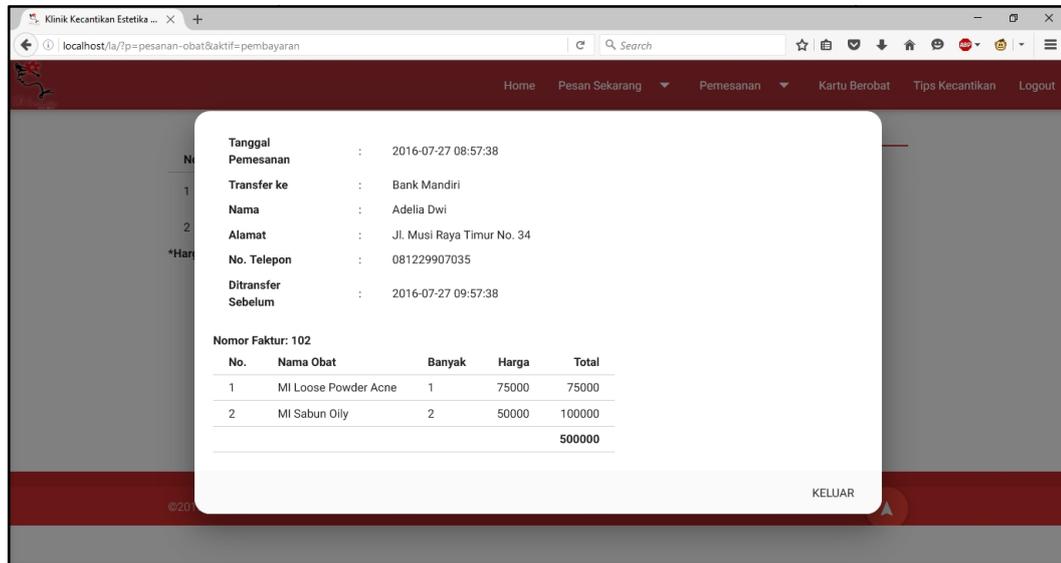
CART			PEMBAYARAN		BUKTI PEMESANAN
No.	No. Faktur	Waktu Pesan	Konfirmasi	Status Pengiriman	Detail
1	101	2016-07-25 09:54:16	Terima	Sampai	▼
2	102	2016-07-27 08:57:38	Belum	Belum	▼

*Harga Belum Termasuk Ongkir

©2015 Copyright Jumaidil Fadillah

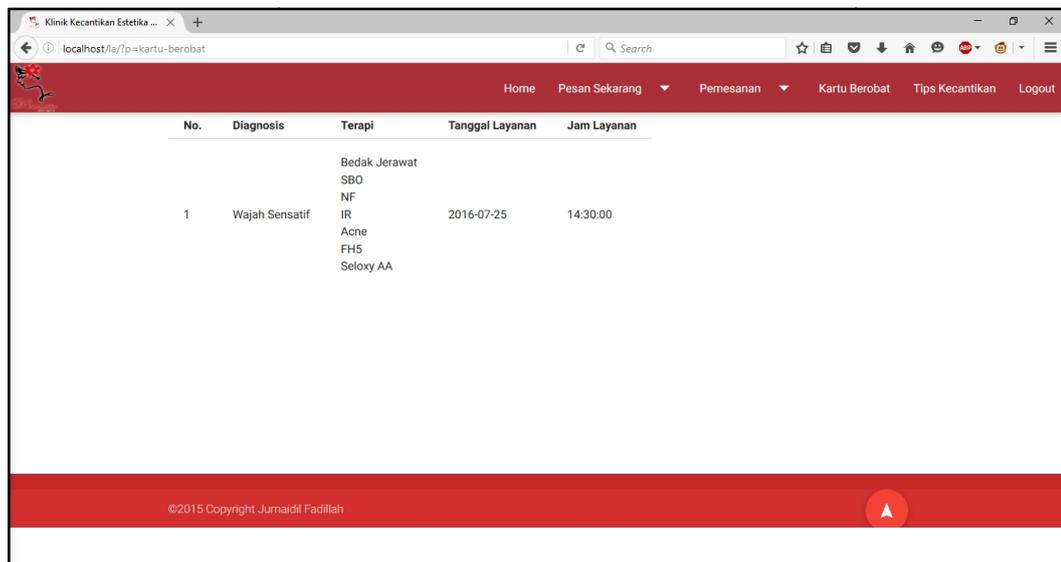
Gambar 4.40. Halaman Bukti Pemesanan Obat (Pasien)

4.10.15. Tampilan Halaman Detail Bukti Pemesanan Obat (Pasien)



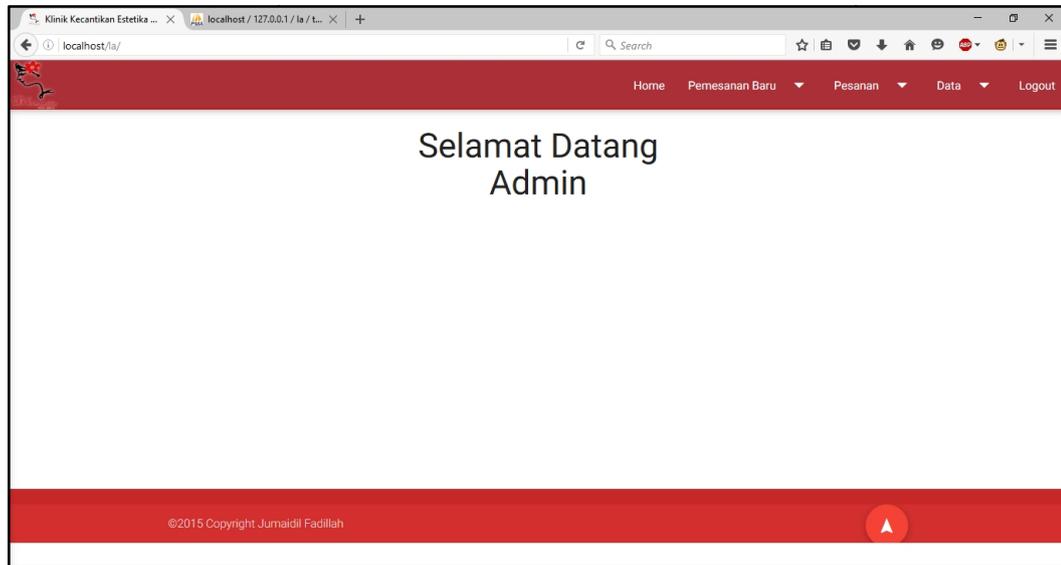
Gambar 4.41. Halaman Detail Bukti Pemesanan Obat (Pasien)

4.10.16. Tampilan Halaman Kartu Berobat (Pasien)



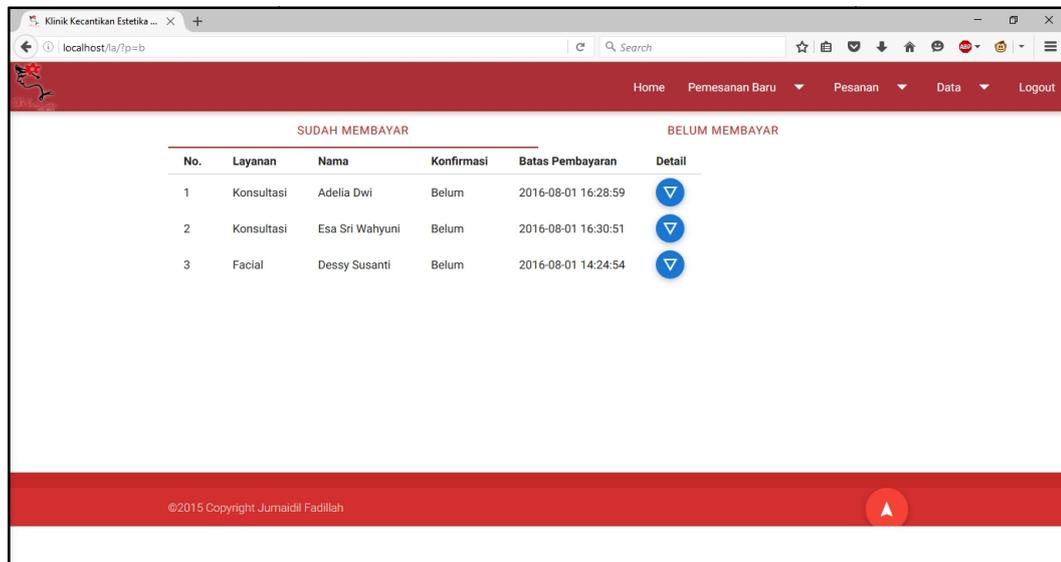
Gambar 4.42. Halaman Kartu Berobat (Pasien)

4.10.17. Tampilan Halaman Home (Admin)



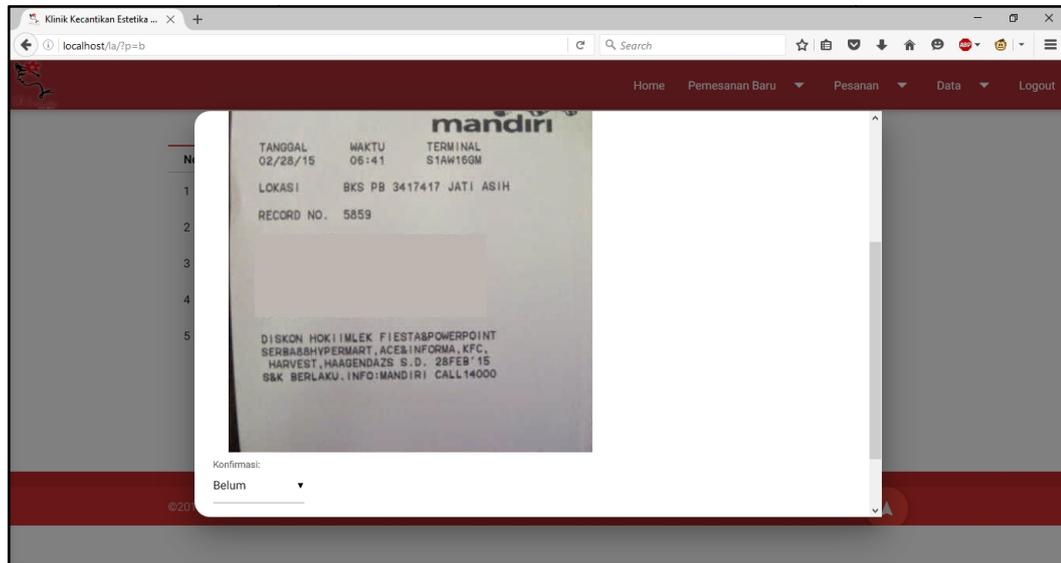
Gambar 4.43. Halaman Home (Admin)

4.10.18. Tampilan Halaman Pemesanan Layanan Baru (Admin)



Gambar 4.44. Halaman Pemesanan Layanan Baru (Admin)

4.10.19. Tampilan Halaman Detail Pemesanan Layanan Baru (Admin)



Gambar 4.45. Halaman Detail Pemesanan Layanan Baru (Admin)

4.10.20. Tampilan Halaman Pesanan Layanan (Admin)

HARI INI			AKAN DATANG		LAMA	
No.	Layanan	Nama	Tanggal Layanan	Kode Pemesanan	No. Antri	Aksi
1	Konsultasi	Adelia Dwi	2016-08-07	9DL628	1	BATALKAN
2	Konsultasi	Esa Sri Wahyuni	2016-08-08	4W3BP5	1	BATALKAN
3	Facial	Dessy Susanti	2016-08-05	3J4HAW	1	BATALKAN

©2015 Copyright Jumaidil Fadillah

Gambar 4.46. Halaman Pesanan Layanan (Admin)

4.10.21. Tampilan Halaman Pemesanan Obat Baru (Admin)

The screenshot shows a web application interface for an admin. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Pemesanan Baru', 'Pesanan', 'Data', and 'Logout'. Below this, the page is divided into two sections: 'SUDAH DIBAYAR' (Paid) and 'BELUM DIBAYAR' (Not Paid). The 'SUDAH DIBAYAR' section contains a table with the following data:

No.	No. Faktur	Waktu Pemesanan	Nama Pemesan	Detail
1	103	2016-08-01 13:30:04	Adelia Dwi	
2	104	2016-08-01 13:31:44	Esa Sri Wahyuni	
3	105	2016-08-01 13:32:31	Lulu Tri Novia	

At the bottom of the page, there is a footer with the text '©2015 Copyright Jumaidil Fadillah' and a red arrow icon.

Gambar 4.47. Halaman Pemesanan Obat Baru (Admin)

4.10.22. Tampilan Halaman Detail Pemesanan Obat Baru (Admin)

The screenshot shows the 'Detail Pemesanan Obat Baru' page. It displays customer information and a list of ordered items. The customer information is as follows:

Nama : Adelia Dwi
Alamat : Jl. Musi Raya Timur No. 34
No. Telepon : 081229907035

Nomor Faktur: 103

No.	Nama Obat	Harga	Banyak	Total
1	MI Loose Powder Acne	75000	1	75000
2	MI Sabun Oily	50000	2	100000
				175000

Bukti Pembayaran :

The receipt from Mandiri bank shows the following details:

mandiri
TANGGAL 02/28/15 WAKTU 06:41 TERMINAL STAW19GN
LOKASI BKS PB 3417417 JATI ASIH
RECORD NO. 5859

At the bottom of the page, there is a footer with the text '©2015 Copyright' and a red arrow icon.

Gambar 4.48. Halaman Detail Pemesanan Obat Baru (Admin)

4.10.23. Tampilan Halaman Pesanan Obat (Admin)

BELUM DIKIRIM			SEDANG DIKIRIM		SAMPAI	
No.	No. Faktur	Waktu Pemesanan	Nama Pemesan	Detail	Status Pengiriman	
1	101	2016-07-25 09:54:16	Adelia Dwi		Sampai	
2	102	2016-07-27 08:57:38	Adelia Dwi		Sampai	
3	104	2016-08-01 13:31:44	Esa Sri Wahyuni		Sampai	
4	105	2016-08-01 13:32:31	Lulu Tri Novia		Sampai	

Gambar 4.49. Halaman Pesanan Obat (Admin)

4.10.24. Tampilan Halaman Data Pasien (Admin)

No.	Nama	Username	Usia	Aksi
1	Adelia Dwi	adelia	21	
2	Asnawati	asnawati82	33	
3	Dessy Susanti	dessysusanti	21	
4	Esa Sri Wahyuni	esasriwahyuni	39	
5	Fabiana Sarifah	fabianasarifah	21	
6	Farida Umami	faridaum	41	
7	Febby Riski P	febbyriskip	18	
8	Irna Mawaddah	irnamawaddah	21	
9	Juwita Triana	juwita.triana	21	
10	Kurniadi Anrizal	kurniadian	21	

Gambar 4.50. Halaman Data Pasien (Admin)

4.10.25. Tampilan Halaman Data Obat (Admin)

No.	Nama Obat	Harga	Stok	Gambar	Keterangan	Aksi
1	Immortal Liquid Facial Wash NS	60000	35	obat_7445_immortal Liquid Facial Wash NS.jpg		
2	Immortal Loose Powder Acne	80000	30	obat_2882_Immortal Loose Powder Acne.jpg		
3	MI Loose Powder Acne	75000	47	obat_2792_MI Loose Powder Acne.jpg		
4	MI Sabun Oily	50000	37	obat_6663_IMG_20160712_175126.jpg		
5	Seloxly AA	125000	49	obat_5983_Seloxly AA.jpg		

Gambar 4.51. Halaman Data Obat (Admin)

4.10.26. Tampilan Halaman Tambah Data Obat Baru (Admin)

Nama Obat
MI Sabun Oily

Harga
50000

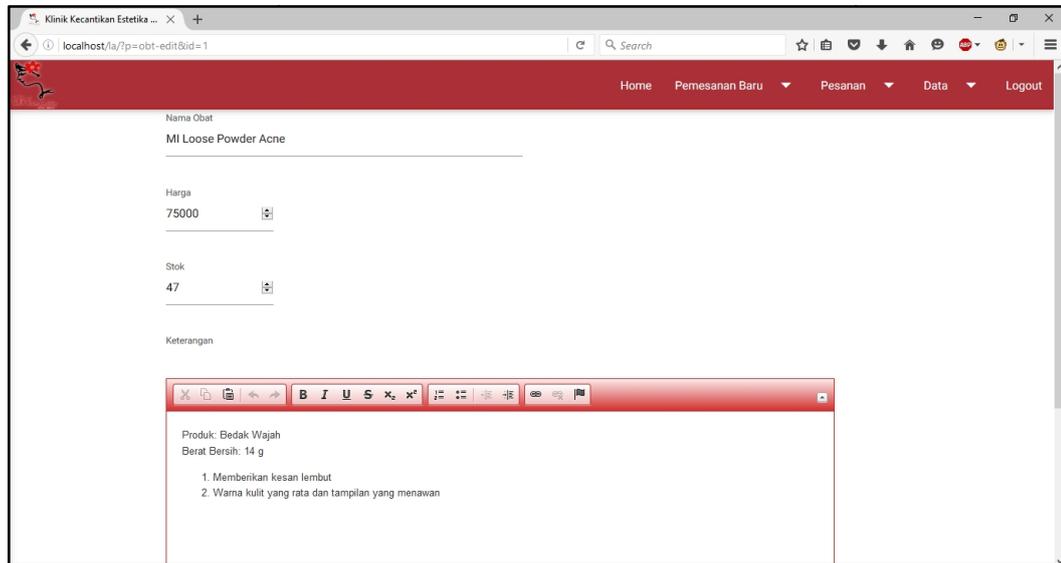
Stok
40

Keterangan

Sabun Wajah
Digunakan untuk membersihkan kotoran, debu, sisa minyak pada kulit wajah.
Untuk kulit berminyak.

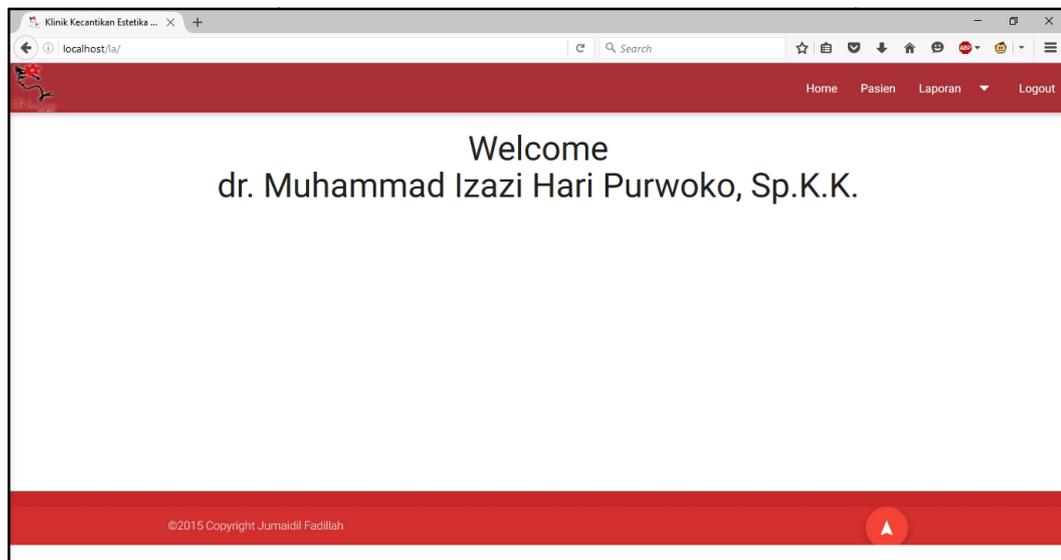
Gambar 4.52. Halaman Tambah Data Obat Baru (Admin)

4.10.27. Tampilan Halaman Edit Data Obat (Admin)



Gambar 4.53. Halaman Edit Data Obat (Admin)

4.10.28. Tampilan Halaman Home (Dokter)



Gambar 4.54. Halaman Home (Dokter)

4.10.29. Tampilan Halaman Data Pasien (Dokter)

No.	Nama	Username	Usia	Aksi
1	Adelia Dwi	adelia	21	
2	Asnawati	asnawati82	33	
3	Dessy Susanti	dessysusanti	21	
4	Esa Sri Wahyuni	esasriwahyuni	39	
5	Fabiana Sarifah	fabianasarifah	21	
6	Farida Umami	faridaum	41	
7	Febby Riski P	febbyriskip	18	
8	Irna Mawaddah	irnamawaddah	21	
9	Juwita Triana	juwita.triana	21	
10	Kurniadi Andrial	kurniadian	21	

Gambar 4.55. Halaman Data Pasien (Dokter)

4.10.30. Tampilan Halaman Kartu Berobat Pasien (Dokter)

Nama : Asnawati
Usia : 33
Alamat : Jl. Lukman Idris Lorong Pepaya No.19

[TAMBAH](#)

No.	Diagnosa	Terapi	Tanggal Layanan	Jam Layanan
1	Kulit Sensitif Wajah	Bedak Jerawat SBO NF IR Acne FH5 Seloxy AA	2016-07-27	14:00:00

©2015 Copyright Jumaidil Fadillah

Gambar 4.56. Halaman Kartu Berobat Pasien (Dokter)

4.10.31. Tampilan Halaman Mengisi Kartu Berobat (Dokter)

Diagnosis

Kulit Sensitif Wajah

Terapi

Bedak Jerawat
SBO
NF
IR
Acne
FH5
Seloxy AA

Gambar 4.57. Halaman Mengisi Kartu Berobat (Dokter)

4.10.32. Tampilan Halaman Laporan Harian Pemesanan Layanan (Dokter)

Laporan

Harian

Tanggal: 2016-07-27

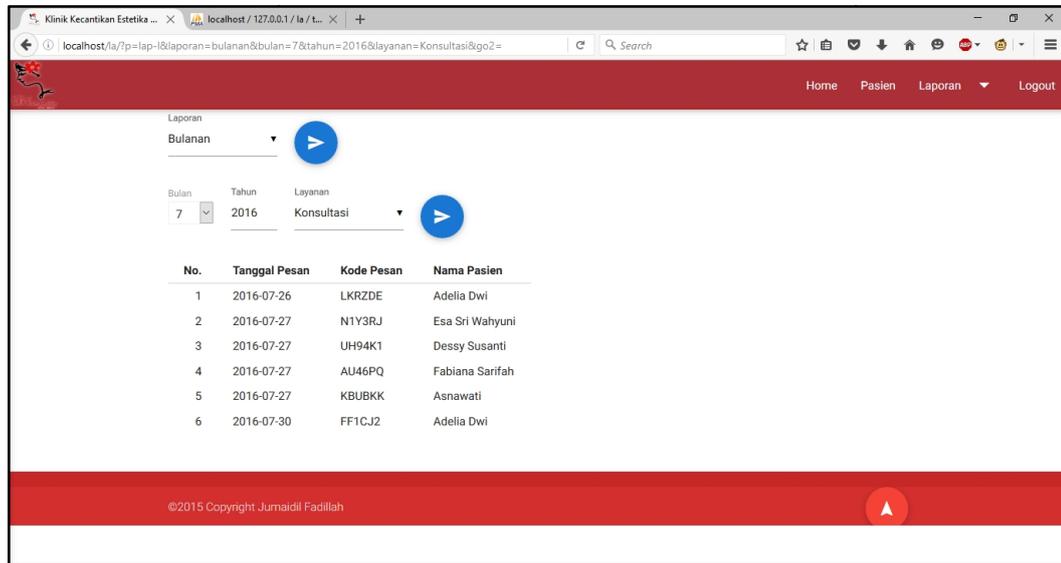
Layanan: Konsultasi

No.	Tanggal Pesan	Kode Pesan	Nama Pasien
1	2016-07-27	N1Y3RJ	Esa Sri Wahyuni
2	2016-07-27	UH94K1	Dessy Susanti
3	2016-07-27	AU46PQ	Fabiana Sarifah
4	2016-07-27	KBUBKK	Asnawati

©2015 Copyright Jumaidil Fadillah

Gambar 4.58. Halaman Laporan Harian Pemesanan Layanan (Dokter)

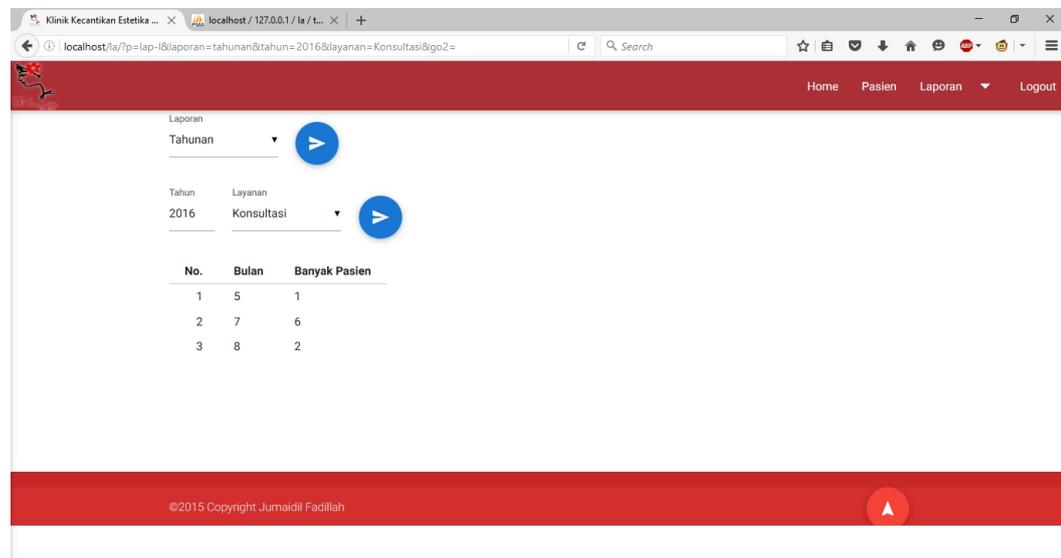
4.10.33. Tampilan Halaman Laporan Bulanan Pemesanan Layanan (Dokter)



No.	Tanggal Pesan	Kode Pesan	Nama Pasien
1	2016-07-26	LKRZDE	Adelia Dwi
2	2016-07-27	N1Y3RJ	Esa Sri Wahyuni
3	2016-07-27	UH94K1	Dessy Susanti
4	2016-07-27	AU46PQ	Fabiana Sarifah
5	2016-07-27	KBUBKK	Asnawati
6	2016-07-30	FF1CJ2	Adelia Dwi

Gambar 4.59. Halaman Laporan Bulanan Pemesanan Layanan (Dokter)

4.10.34. Tampilan Halaman Laporan Tahunan Pemesanan Layanan (Dokter)



No.	Bulan	Banyak Pasien
1	5	1
2	7	6
3	8	2

Gambar 4.60. Halaman Laporan Tahunan Pemesanan Layanan (Dokter)

4.10.35. Tampilan Halaman Laporan Pemesanan Obat (Dokter)

No.	No. Faktur	Waktu Pesan	Nama Pasien	Detail
1	101	2016-07-25 09:54:16	Adelia Dwi	▼
1	102	2016-07-27 08:57:38	Adelia Dwi	▼
1	103	2016-07-31 13:30:04	Adelia Dwi	▼

Gambar 4.61. Halaman Laporan Pemesanan Obat (Dokter)

4.10.36. Tampilan Halaman Detail Laporan Pemesanan Obat (Dokter)

No.	Nama Obat	Harga	Banyak	Total
1	MI Loose Powder Acne	75000	1	75000
2	MI Sabun Oily	50000	2	100000
				675000

Bukti Pembayaran:

mandiri

TANGGAL: 02/28/15 WAKTU: 08:14:1 TERMINAL: STAM160N
LOKASI: BKS PB 3417417 JATI ASIH
RECORD NO. 5859

Gambar 4.62. Halaman Detail Laporan Pemesanan Obat (Dokter)



4.11. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

4.11.1. Lingkungan Pengujian

Perangkat lunak yang digunakan pada tahap pengujian ini adalah sebuah laptop asus dengan spesifikasi *processor* Intel (R) core (TM) i5, RAM 8 GB, *Hard Disk* 500 GB, dengan menggunakan sistem operasi *Windows 10 Pro*.

4.11.2. Rencana Pengujian

Jenis pengujian perangkat lunak yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *black box testing*. Rancangan tiap proses dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.13. Pengujian Fungsionalitas Eksternal Halaman Login

No.	Tes Item	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Sebenarnya	Keterangan
1	Pengguna baik pasien, admin, maupun dokter tidak memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Please fill out this field.”	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Please fill out this field.”	Tujuannya untuk mencegah terjadinya kesalahan otorisasi dan autentifikasi.



No.	Tes Item	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Sebenarnya	Keterangan
2	Pengguna baik pasien, admin, maupun dokter tidak memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak terdaftar di tabel pengguna.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “ <i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah”.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “ <i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah”.	Tujuannya untuk mencegah pengguna yang belum terdaftar tidak dapat masuk sistem.

Tabel 4.14. Pengujian Fungsionalitas Eksternal Halaman Daftar

No.	Tes Item	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Sebenarnya	Keterangan
1	Pasien tidak mengisi semua <i>field</i> yang ada.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “ <i>Please fill out this field.</i> ” pada <i>field</i> yang kosong.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “ <i>Please fill out this field.</i> ” pada <i>field</i> yang kosong.	Tujuannya agar pasien mengisi semua data yang diperlukan sistem dan mencegah data pasien yang kosong.
2	Pasien mengisi <i>username</i> yang sudah ada pada sistem.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “ <i>Username</i> sudah ada. Mohon ganti <i>username</i> yang lain!”	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “ <i>Username</i> sudah ada. Mohon ganti <i>username</i> yang lain!”	Tujuannya untuk mencegah adanya <i>username</i> yang sama pada sistem.

No.	Tes Item	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Sebenarnya	Keterangan
3	Pasien mengisi <i>email</i> yang sudah ada pada sistem.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “ <i>email</i> sudah digunakan. Mohon ganti <i>email</i> yang lain!”	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “ <i>email</i> sudah digunakan. Mohon ganti <i>email</i> yang lain!”	Tujuannya agar satu <i>email</i> hanya memiliki satu pasien.
4	<i>Field</i> “ <i>Password</i> ” dan “Ketik Ulang <i>Password</i> ” yang diisi pasien tidak sama.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Isi password dengan ketik ulang password tidak sama. Pastikan isi password dengan ketik ulang password sama!”	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Isi password dengan ketik ulang password tidak sama. Pastikan isi password dengan ketik ulang password sama!”	Tujuannya agar <i>password</i> yang diisi pasien benar dan sesuai dengan keinginan pasien.

Tabel 4.15. Pengujian Fungsionalitas Eksternal Halaman Pesan Layanan

No.	Tes Item	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Sebenarnya	Keterangan
1	Pasien tidak mengisi <i>field</i> “Pilih Layanan” atau “Transfer ke Bank”.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “ <i>Please select an item in the list.</i> ”	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “ <i>Please select an item in the list.</i> ”	Tujuannya untuk mencegah terjadinya data pemesanan layanan yang kosong.

No.	Tes Item	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Sebenarnya	Keterangan
2	Pasien tidak mengisi <i>field</i> “Tanggal Layanan”.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Tanggal Layanan kosong. Silahkan isi Tanggal Layanan Anda!”	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Tanggal Layanan kosong. Silahkan isi Tanggal Layanan Anda!”	Tujuannya untuk mencegah terjadinya data pemesanan layanan yang kosong.
3	Tanggal layanan yang dipesan oleh pasien melebihi batas maksimal pemesanan.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Maaf, pemesanan yang Anda pilih sudah penuh. Silahkan pilih tanggal yang lain!”	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Maaf, pemesanan yang Anda pilih sudah penuh. Silahkan pilih tanggal yang lain!”	Tujuannya untuk mencegah pemesanan layanan yang melebihi batas maksimal pemesanan.

Tabel 4.16. Pengujian Fungsionalitas Eksternal Halaman Cart Pemesanan Obat

No.	Tes Item	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Sebenarnya	Keterangan
1	Pasien tidak mengisi semua <i>field</i> yang ada.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Please fill out this <i>field</i> .” pada <i>field</i> yang kosong dan “Please select an item in the list.” pada <i>field</i> berbentuk pilihan.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Please fill out this <i>field</i> .” pada <i>field</i> yang kosong dan “Please select an item in the list.” pada <i>field</i> berbentuk pilihan.	Tujuannya agar pasien mengisi semua data yang diperlukan sistem dan mencegah data pemesanan yang kosong.

Tabel 4.17. Pengujian Fungsionalitas Eksternal Halaman Tambah Data Obat

No.	Tes Item	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Sebenarnya	Keterangan
1	Admin tidak mengisi semua <i>field</i> yang ada.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Please fill out this <i>field</i> .” pada <i>field</i> yang kosong.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Please fill out this <i>field</i> .” pada <i>field</i> yang kosong.	Tujuannya untuk mencegah data obat yang kosong.

Tabel 4.18. Pengujian Fungsionalitas Eksternal Halaman Tambah Data Bank

No.	Tes Item	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Sebenarnya	Keterangan
1	Admin tidak mengisi semua <i>field</i> yang ada.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Please fill out this <i>field</i> .” pada <i>field</i> yang kosong.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Please fill out this <i>field</i> .” pada <i>field</i> yang kosong.	Tujuannya untuk mencegah data bank yang kosong.

Tabel 4.19. Pengujian Fungsionalitas Eksternal Halaman Tambah Data Kartu Berobat Pasien

No.	Tes Item	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Sebenarnya	Keterangan
1	Dokter tidak mengisi semua <i>field</i> yang ada.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Please fill out this <i>field</i> .” pada <i>field</i> yang kosong.	Sistem menampilkan pesan kesalahan: “Please fill out this <i>field</i> .” pada <i>field</i> yang kosong.	Tujuannya untuk mencegah data kartu berobat pasien yang kosong.



4.12. Pembahasan

Berdasarkan rencana, kasus, dan hasil pengujian terhadap perangkat lunak Sistem Informasi Pemesanan Layanan dan Obat pada Klinik Kecantikan Estetika MI di atas dengan menggunakan teknik pengujian *black box*, maka dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dibangun bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional menampilkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan, memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

4.13. Pemeliharaan Sistem

Disarankan adanya dua tahap *review* yang harus dilaksanakan. Pertama kali tidak terlalu lama setelah penerapan sistem masih ada dan masing-masing anggota masih memiliki ingatan yang segar atas sistem informasi yang mereka buat. *Review* berikutnya dapat dilakukan kira-kira setelah enam bulan berjalan. Tujuannya adalah untuk meyakinkan apakah sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan tujuan semula dan apakah masih ada perbaikan atau penyempurnaan yang harus dilakukan.

Selain itu tahap ini juga merupakan bentuk evaluasi untuk memantau supaya sistem informasi yang dioperasikan dapat berjalan secara optimal dan sesuai dengan harapan pemakai maupun pihak klinik yang menggunakan sistem informasi tersebut. Selanjutnya setiap tahun, pihak klinik tersebut menggunakan 10%-25% dari biaya sistem awal untuk memelihara sistem informasi tersebut. Tujuan dari proses pemeliharaan sistem ini adalah untuk melakukan evaluasi sistem cepat, menyempurnakan proses pemeliharaan sistem dengan selalu menganalisis kebutuhan informasi yang dihasilkan sistem tersebut, dan meminimalkan gangguan kontrol dan operasi yang disebabkan oleh proses pemeliharaan sistem.