BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan dari analisis sistem, dimana pada perancangan sistem digambarkan sistem yang akan dibangun dengan mengacu pada analisis sistem yang dilakukan sebelumnya. Tahapan ini merupakan tahapan yang sangat penting, karena menentukan baik tidaknya sistem baru sebagai solusi pemecahan masalah yang ada pada sistem lama.

Tahap perancangan sistem terdiri dari dua macam kegiatan, yaitu:

1. Perancangan proses yang meliputi Flow Map, Diagram Konteks (Contex Diagram), *Data Flow Diagram* (DFD) dan kamus data .
2. Perancangan basis data yang meliputi normalisasi, relasi tabel, *entity relationship diagram* (ERD), struktur *file* dan kodifikasi.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap dilakukannya gambaran yang jelas mengenai sistem yang akan dirancang dan merupakan bagian dari metodologi pembangunan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah melalui tahap analisis. Pada dasarnya tujuan dari perancangan sistem itu sendiri adalah untuk memenuhi kebutuhan sistem serta membuat atau merancang suatu bentuk atau model yang baru yang lebih baik dari sebelumnya yang dapat memberikan kemudahan bagi pemakainya. Sistem baru yang dirancang bertujuan untuk mempermudah dan mempercepat proses aktivitas pekerjaan pada MNC Clinic. Sehingga dalam pelaksanaannya sistem ini mampu menjawab kelemahan sistem yang sedang berjalan yaitu dari efisien waktu dan tempat penyimpanan.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum ini berisi penjelasan yang singkat mengenai sistem yang diusulkan yang akan merepresentasikan seluruh bentuk bagian yang ada di dalamnya dan akan memperjelas perbedaan antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan.

Untuk asumsi prosedur awal, data pasien, obat dan tindakan di aplikasi ini dianggap telah ada. Dimana sebelumnya receptionist menginput data pasien, kartu pasien, data obat dan data tindakannya. Selanjutnya receptionist dapat melakukan pembuatan nota dan membuat laporan menggunakan aplikasi ini.

Jadi sistem yang diusulkan merupakan sebuah perangkat lunak yaitu Sistem Informasi Pelayanan Klinik Kecantikan yang menyediakan fitur pengolahan data dimulai dari data pasien menjadi kartu pasien setelah kartu pasien terisi bisa dibuatkan nota pada pasien tersebut. Sehingga receptionist tidak perlu mencatat manual dan menghitung pendapatan secara manual lagi.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahap untuk memperbaiki atau meningkatkan efisiensi kerja sehingga akan dapat memberikan kemudahan kepada pengguna. Tahap perancangan sistem yang digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras, sehingga menghasilkan sistem yang baik.

Berikut adalah perancangan prosedur yang diusulkan dalam perancangan sistem informasi pelayanan klinik kecantikan pada MNC Clinic :

a. Prosedur Menambahkan Data – Data Pasien

1. Receptionist diharuskan login terlebih dahulu dengan user receptionist untuk mendapatkan hak akses sebagai Receptionist yang bisa mengelola seluruh data – data pasien.
2. Pada aktivitas menambahkan data pasien, sistem akan menyediakan form awal dimana receptionist mengisi data – data pasien. Apabila data pasien berhasil tersimpan maka akan muncul pada tabel data pasien.
3. Setelah menginputkan data pasien pada tabel data pasien akan tersedia form untuk menginputkan kartu pasien .

b. Prosedur Membuat Nota Pembayaran

1. Kartu pasien yang telah diinputkan menjadi syarat untuk membuat nota pembayaran.
2. Pada form nota baru terdapat field nama pasien dengan combo box yang harus di pilih, dengan syarat sudah mengisi kartu pasien pada tanggal saat membuat nota, maka jika sudah mengisi kartu pasien akan tersedia nama pasien di combo box pada form nota baru.
3. Setelah mengisi semua field pada form nota baru maka sistem akan menampilkan form untuk memilih obat , tindakan dan jumlah beli pada masing – masing obat atau tindakan yang akan tersimpan di database dan dapat melihat daftar pembelian obat, tindakan, total pembayaran dan dapat mencetak nota pembayaran.

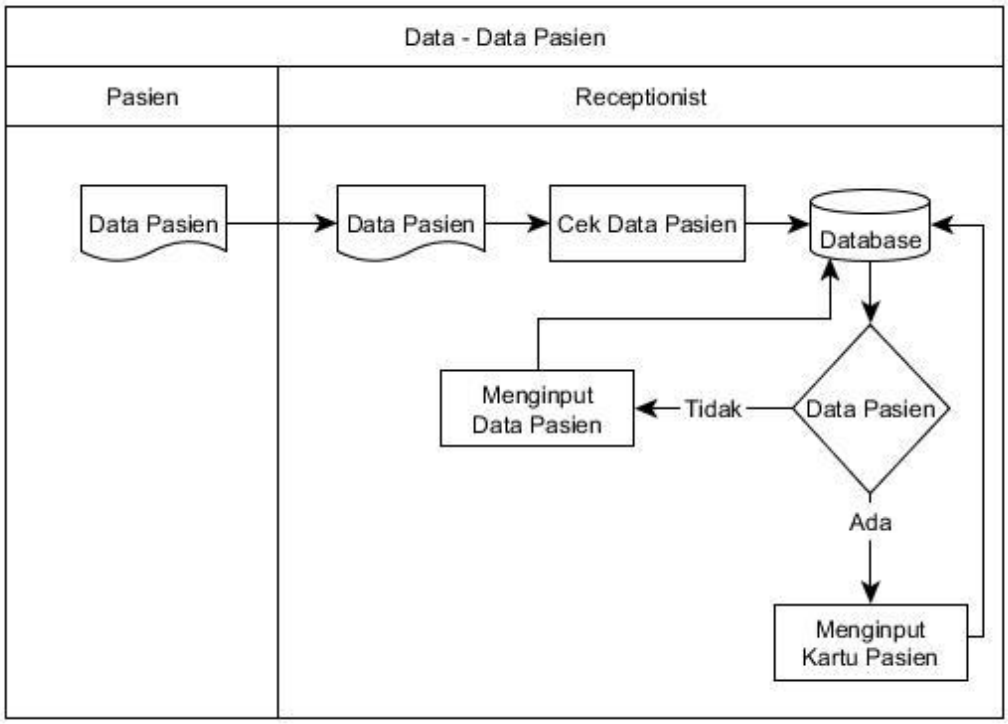
c. Prosedur Membuat Laporan Harian

1. Beautician diharuskan menggunakan user Beautician untuk dapat mengkomfirmasi jumlah pasien yang ditangani perharinya .

2. Setelah Beautician mengkomfirmasi form pre peel akan tersimpan pada database dan data akan digunakan untuk memenuhi data laporan.
3. Setelah nota pembayaran dan pre peel tersimpan pada database, Receptionist dapat membuat laporan harian dan dapat mencetak laporan harian .

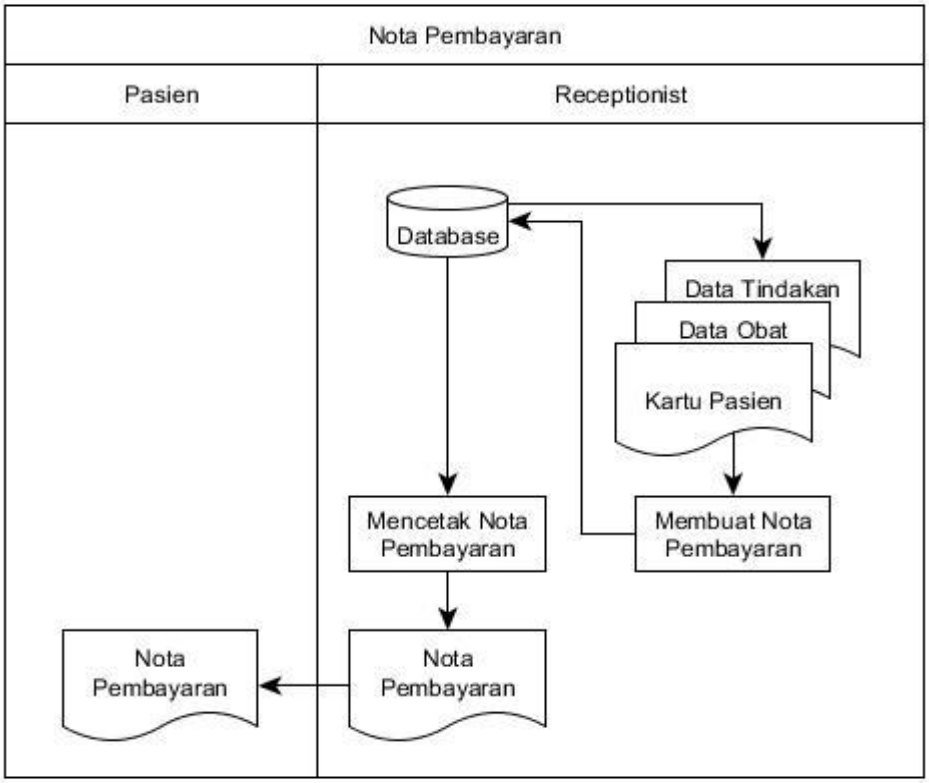
4.1.3.1. Flow Map

Flowmap merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara entitas yang berbeda dan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi yang diusulkan.

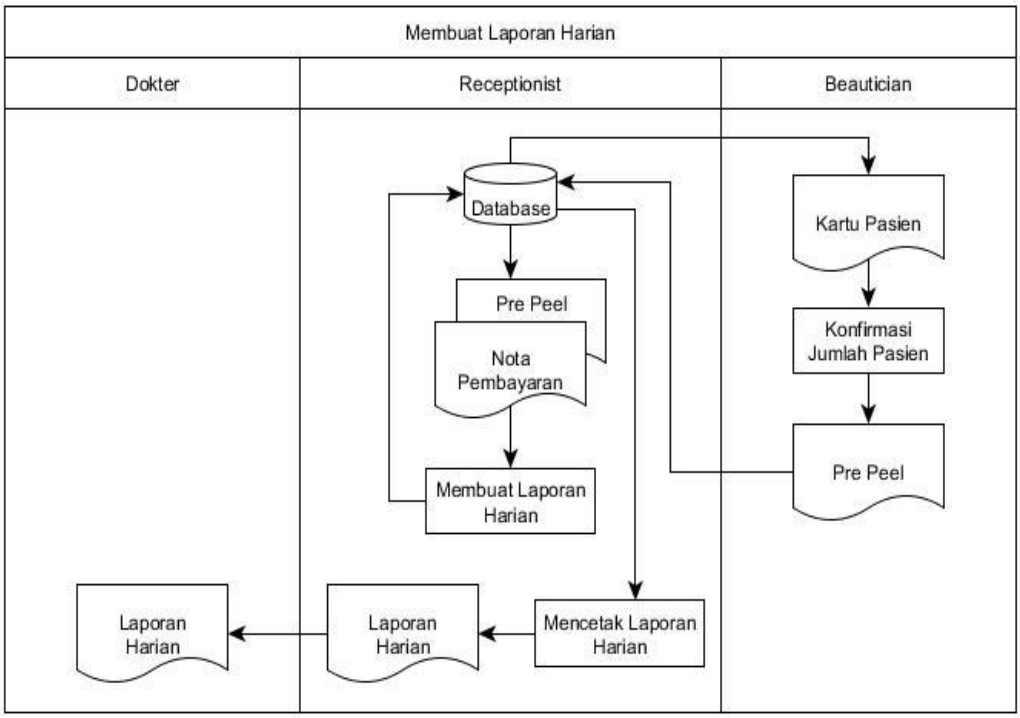


Gambar 4.1

Flow Map Menginput Data Pasien dan Kartu Pasien yang Diusulkan



Gambar 4.2 Flow Map Membuat Nota Pembayaran yang Diusulkan



Gambar 4.3 Flow Map Membuat Laporan Harian yang Diusulkan

4.1.3.2. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan baik masukan maupun keluaran darisuatu sistem. Tujuan pembuatan diagram konteks yaitu untuk memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungannya. Pada diagram konteks akan terlihat bagaimana arus data yang masuk dan bagaimana arus data yang keluar dari entitas luar yang mempengaruhi sistem. Berikut diagram konteks yang diusulkan pada sistem informasi pelayanan klinik kecantikan :



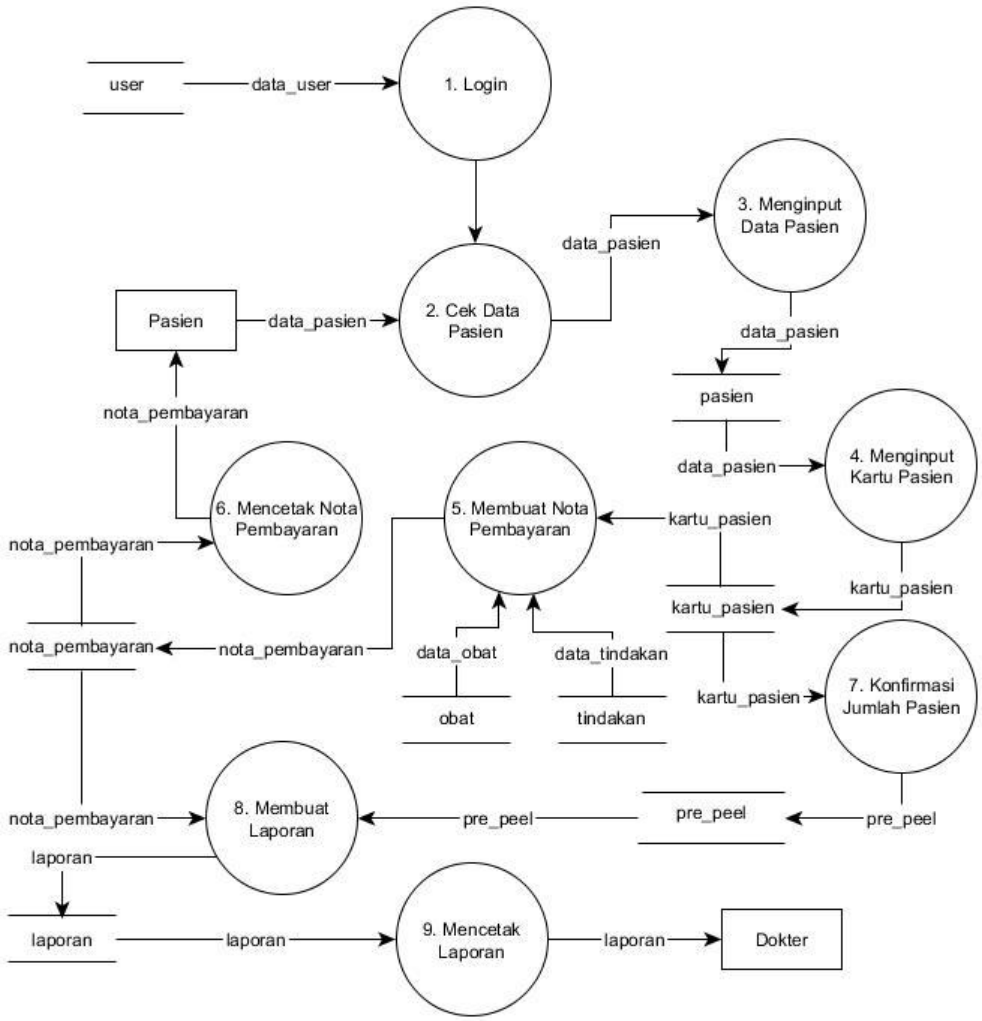
Gambar 4.4

Diagram Konteks Sistem Informasi Pelayanan Klinik Kecantikan yang Diusulkan Pada MNC Clinic Bandung

4.1.3.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan proses yang menggambarkan suatu alur informasi yang lebih detail dan terperinci yang merupakan pengembangan dari diagram konteks. Berikut ini DFD yang diusulkan pada sistem informasi pelayanan klinik kecantikan :

4.1.3.3.1. DFD Level 1



Gambar 4.5

DFD Level 1 Sistem Informasi Pelayanan Klinik Kecantikan yang Diusulkan Pada MNC Clinic Bandung

4.1.3.4. Kamus Data

Kamus data adalah suatu kamus yang berfungsi untuk mendeskripkan data dan aliran informasi yang ada data di Data Flow Diagram, kamus data digunakan dalam perancangan basis data yang dipakai dalam pembuatan program aplikasi.

Berikut ini Kamus Data yang ada pada DFD sistem informasi pelayanan klinik kecantikan :

1. Nama Arus Data : Data Pasien

   Alias : -

   Aliran Data : Pasien – Proses 2, Proses 2 – Proses 3, Proses 3 – pasien, pasien – Proses 4.

   Atribut : no_pasien, nama, jenis_kelamin, umur, no_tlp, alamat.

2. Nama Arus Data : Kartu Pasien

   Alias : -

   Aliran Data : Proses 4 – kartu_pasien, kartu_pasien – Proses 5, kartu_pasien – Proses 7.

   Atribut : no_pasien, nama_pasien, tgl, diagnosa, therapy, beautician.

3. Nama Arus Data : Nota Pembayaran

   Alias : -

   Aliran Data : Proses 5 – nota_pembayaran, nota_pembayaran – Proses 6, nota_pembayaran – Proses 8.

   Atribut : no_pasien, kode_obat, kode_tindakan, jml_beli_obat, jml_tindakan, tgl_beli.

4. Nama Arus Data : Pre Peel

   Alias : -

   Aliran Data : Proses 7 – pre_peel, pre_peel – Proses 8.

   Atribut : beautician, tgl, jml_pasien.

5. Nama Arus Data : Laporan

Alias : -

Aliran Data : Proses 8 – laporan, laporan – Proses 9, Proses 9 – Dokter.

Atribut : tgl_laporan, pen_tindakan, pen_obat, pen_konsul, pre_peel.

6. Nama Arus Data : Data Obat

   Alias : -

   Aliran Data : obat – Proses 5

   Atribut : kode_obat, nama_obat, kategori, harga_obat, stok_obat.

7. Nama Arus Data : Data Tindakan

   Alias : -

   Aliran Data : tindakan – Proses 5.

   Atribut : kode_tindakan, nama_tindakan, kategori, harga_tindakan.

4.1.4. Perancangan Basis Data

Sebagai penunjang sistem pengolahan data bantuan komputer, maka harus ditentukan bagaimana bentuk rancangan *database* yang digunakan. Perancangan *database* ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan *file* basis data sistem yang diperlukan.

4.1.4.1. Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya, untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulanya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database.

Adapun Normalisasi dari sistem informasi pelayanan klinik ini adalah sebagai berikut :

1. Bentuk tidak Normal (*Unnormal*)

Bentuk tidak normal atau *Unnormalized Form*, merupakan sekumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tersebut tidak lengkap maupun terduplikasi. Data dikumpulkan dengan apa adanya sesuai dengan kedatangannya. Berikut ini merupakan bentuk tidak normal atau *Unnormalized Form* dari sistem informasi pelayanan klinik yaitu sebagai berikut :

{ no_pasien, nama, jk, umur, notlp, alamat, no_pasien, nama_pasien, tgl, diagnosa, therapy, beautician, no_pasien, kode_obat, jml_beli, tgl_beli, no_pasien, kode_tindakan, jml, tgl, tgl_beli, tgl_pen, no_pasien, pen_obat, tgl_pen, no_pasien, pen_tindakan, kode_obat, nama_obat, kategori, harga_obat, stok_obat, kode_tindakan, nama_tindakan, kategori, harga_tindakan, beautician, tgl, jml_pasien, tgl_laporan, pen_tindakan, pen_obat, pen_konsul, pre_peel, total }

2. Bentuk Normal Pertama (*1st NF / First Normal Form*)

Suatu relasi dikatakan mempunyai bentuk normal pertama atau *First Normal Form* (1NF) bila semua *domain* adalah sederhana (*anomatik*). Artinya setiap *atribut* mempunyai *domain* tunggal. Adapun bentuk normal pertama atau *First Norm Form* (1NF) yaitu :

{ no_pasien, nama_pasien, jk, umur, notlp, alamat, tgl, diagnosa, therapy, beautician, kode_obat, kode_tindakan, jml_beli, pen_obat, pen_tindakan, nama_obat, harga_obat, stok_obat, nama_tindakan, harga_tindakan, kategori, jml_pasien, pen_konsul, total }

3. Bentuk Normal Kedua (*2nd NF / Second Normal Form*)

Bentuk Normalisasi Kedua dapat terpenuhi apabila berada dalam bentuk Normal pertama, dan setiap atribut bukan kunci bergantung penuh pada kunci primer. Adapun bentuk normal kedua atau *Second Norm Form* (2NF) dari sistem informasi pelayanan klinik adalah sebagai berikut :

a. pasien

{ no_pasien*, nama, jk, umur, notlp, alamat }

b. obat

{ kode_obat*, nama_obat, kategori, harga_obat, stok_obat }

c. tindakan

{ kode_tindakan*, nama_tindakan, kategori, harga_tindakan }

4. Bentuk Normal Ketiga (3nd NF/*Third Normal Form*)

Bentuk normalisasi ketiga dapat terpenuhi apabila berada dalam bentuk normal kedua, dan setiap atribut bukan kunci haruslah tidak memiliki ketergantungan transitif. Adapun Bentuk normalisasi ketiga yaitu :

a. pasien

{ no_pasien*, nama, jk, umur, notlp, alamat }

b. obat

{ kode_obat*, nama_obat, kategori, harga_obat, stok_obat }

c. tindakan

{ kode_tindakan*, nama_tindakan, kategori, harga_tindakan }

d. kartu_pasien

{no_pasien**, nama_pasien, tgl, diagnosa, therapy, beautician}

e. nota_obat

{no_pasien**, kode_obat**, jml_beli, tgl_beli}

f. nota_tindakan

{no_pasien**, kode_tindakan**, jml, tgl_beli}

g. pen_obat

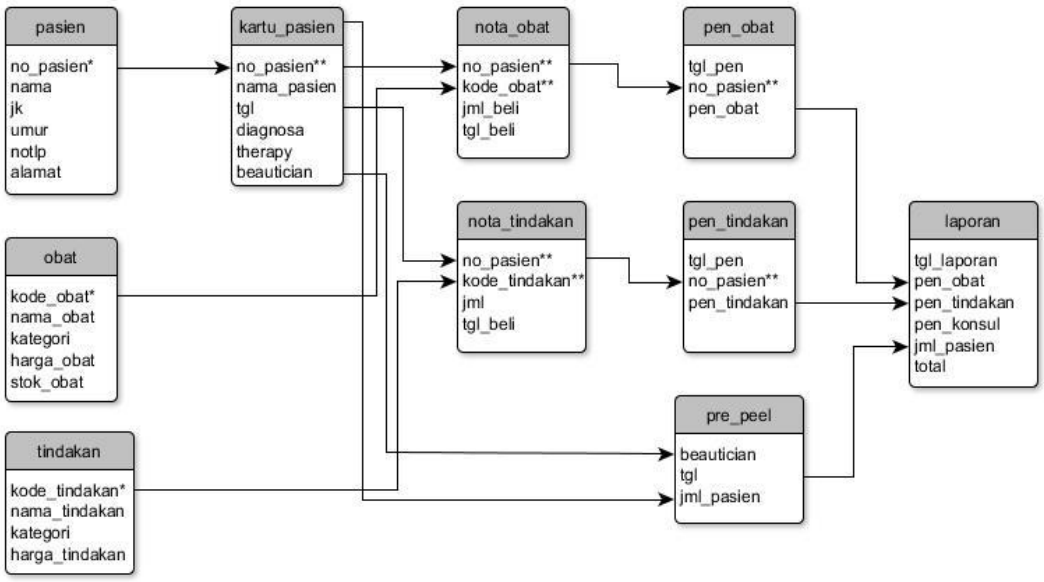
{tgl_pen, no_pasien**, pen_obat}

h. pen_tindakan

{tgl_pen, no_pasien**, pen_tindakan}

4.1.4.2. Relasi Tabel

Tabel relasi ini menggambarkan hubungan antara tabel-tabel yang terdapat pada database mnc_clinic, dimana di dalam tabel tersebut terdapat field kunci (primary key), dan terdapat kunci tamu (foreign key). Kedua kunci (key) ini digunakan untuk menghubungkan antara tabel. Berikut adalah tabel relasi dari database Sistem Informasi Pelayanan Klinik Kecantikan Di MNC Clinic :



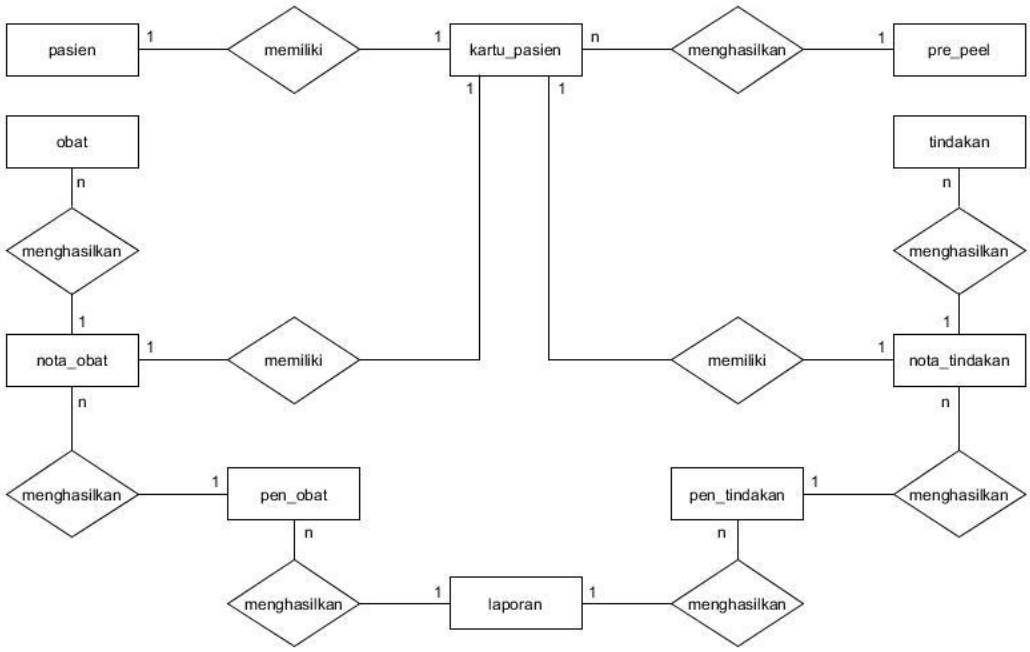
Gambar 4.6

Relasi Tabel Sistem Informasi Pelayanan Klinik Kecantikan

Pada MNC Clinic Bandung

4.1.4.3. Entity Relationship Diagram

Diagram hubungan entitas atau di kenal dengan diagram ERD adalah rotasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan dari sebuah sistem. Hubungan antar entitas yang terjadi dalam Sistem Informasi Pelayanan Klinik Kecantikan Pada MNC Clinic dapat dilihat pada Entity Relationship Diagram berikut ini :



Gambar 4.7

ERD (Entity Relationship Diagram) Sistem Informasi Pelayanan Klinik Kecantikan Pada MNC Clinic Bandung

4.1.4.4. Struktur File

Struktur file berisi spesifikasi dari file-file yang terdapat pada *database* Sistem Informasi Pelayanan Klinik Kecantikan, antara lain nama file, primary key yang terdapat pada file tersebut, jumlah field yang terdapat pada file, dan struktur data dari data-data yang terdapat pada file.

1. Tabel Pasien

   a. Nama Tabel : pasien

   b. Primary Key : no_pasien

   c. Jumlah Field : 6

Tabel 4.1 Struktur File Tabel Pasien

No	Nama Field	Type Data	Panjang / Value	Keterangan
1	no_pasien	Varchar	4	Primary Key, Not Null
2	nama	Varchar	50	Not Null
3	jk	Enum	'Laki - Laki' ,'Perempuan'	Null
4	umur	Int	2	Null
5	notlp	Varchar	15	Not Null
6	alamat	Text	255	Not Null

2. Tabel Obat

   a. Nama Tabel : obat

   b. Primary Key : kode_obat

   c. Jumlah Field : 5

Tabel 4.2 Struktur File Tabel Obat

No	Nama Field	Type Data	Panjang / Value	Keterangan
1	kode_obat	Varchar	4	Primary Key, Not Null
2	nama_obat	Varchar	50	Not Null
3	kategori	Enum	'Perawatan Wajah' ,'Perawatan Tubuh'	Not Null
4	harga_obat	Int	11	Null
5	stok_obat	Int	11	Null

3. Tabel Tindakan

   a. Nama Tabel : tindakan

   b. Primary Key : kode_tindakan

   c. Jumlah Field : 4

Tabel 4.3 Struktur File Tabel Tindakan

No	Nama Field	Type Data	Panjang / Value	Keterangan
1	kode_tindakan	Varchar	4	Primary Key, Not Null
2	nama_tindakan	Varchar	50	Not Null
3	kategori	Enum	'Perawatan Wajah' ,'Perawatan Tubuh'	Not Null
4	harga_tindakan	Int	11	Null

4. Tabel Kartu Pasien

   a. Nama Tabel : kartu_pasien

   b. Primary Key : -

   c. Jumlah Field : 6

Tabel 4.4 Struktur File Tabel Kartu Pasien

No	Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
1	no_pasien	Varchar	4	Foreign Key, Not Null
2	nama_pasien	Varchar	50	Not Null
3	tgl	Varchar	11	Not Null
4	diagnosa	Varchar	255	Not Null
5	therapy	Enum	'Perawatan Wajah' ,'Perawatan Tubuh'	Not Null
6	beautician	Enum	beautician1' ,' beautician 2'	Not Null

5. Tabel Nota Obat

   a. Nama Tabel : nota_obat

   b. Primary Key : -

   c. Jumlah Field : 4

Tabel 4.5 Struktur File Tabel Nota Obat

No	Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
1	no_pasien	Varchar	4	Foreign Key, Not Null
2	kode_obat	Varchar	11	Foreign Key , Not Null
3	jml_beli	Int	11	Null
4	tgl_beli	Varchar	11	Not Null

6. Tabel Nota Tindakan

   a. Nama Tabel : nota_tindakan

   b. Primary Key : -

   c. Jumlah Field : 4

Tabel 4.6 Struktur File Tabel Nota Tindakan

No	Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
1	no_pasien	Varchar	4	Foreign Key, Not Null
2	kode_tindakan	Varchar	11	Foreign Key , Not Null
3	Jml	Int	11	Null
4	tgl_beli	Varchar	11	Not Null

7. Tabel Pendapatan Obat

   a. Nama Tabel : pen_obat

   b. Primary Key : -

   c. Jumlah Field : 3

Tabel 4.7 Struktur File Tabel Pendapatan Obat

No	Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
1	tgl_pen	Varchar	11	Not Null
2	no_pasien	Varchar	4	Foreign Key , Not Null
3	pen_obat	Int	11	Null

8. Tabel Pendapatan Tindakan

   a. Nama Tabel : pen_tindakan

   b. Primary Key : -

   c. Jumlah Field : 3

Tabel 4.8 Struktur File Tabel Pendapatan Tindakan

No	Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
1	tgl_pen	Varchar	11	Not Null
2	no_pasien	Varchar	4	Foreign Key , Not Null
3	pen_tindakan	Int	11	Null

9. Tabel Pre Peel

   a. Nama Tabel : pre_peel

   b. Primary Key : -

   c. Jumlah Field : 3

Tabel 4.9 Struktur File Tabel Pre Peel

No	Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
1	beautician	Varchar	11	Not Null
2	tgl	Varchar	11	Not Null
3	jml_pasien	Int	3	Null

10. Tabel Laporan

a. Nama Tabel : laporan

b. Primary Key : -

c. Jumlah Field : 6

Tabel 4.10 Struktur File Tabel Laporan

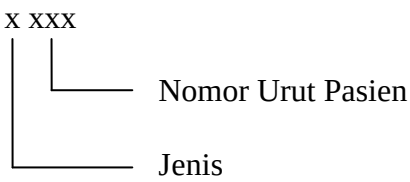
No	Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
1	tgl_laporan	Varchar	11	Not Null
2	pen_tindakan	Int	11	Null
3	pen_obat	Int	11	Null
4	pen_konsul	Int	11	Null
5	pre_peel	Int	11	Null
6	total	Int	11	Null

4.1.4.5. Kodifikasi

Rancangan sistem pengkodean ini dibuat guna mengidentifikasi suatu objek secara singkat, dengan adanya sistem pengkodean ini diharapkan dapat menklarifikasikan data, kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Pada Sistem Informasi Pelayanan Klinik terdapat pengkodean yaitu sebagai berikut :

1. No Pasien

Kodefikasi yang digunakan sistem ini adalah sebagai berikut :

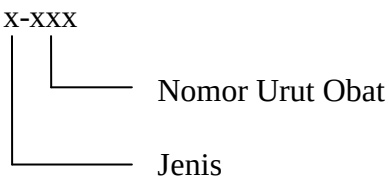


Contoh : P001

Keterangan : P001 berarti pasien yang mempunyai no urut 1 di daftar pasien .

2. Kode Obat

Kodefikasi yang digunakan sistem ini adalah sebagai berikut :

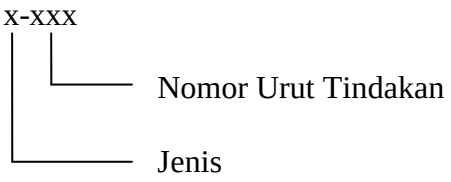


Contoh : O-001

Keterangan : O-001 berarti obat yang mempunyai no urut 1 di daftar obat .

3. Kode Tindakan

Kodefikasi yang digunakan sistem ini adalah sebagai berikut :



Contoh : T-001

Keterangan : T-001 berarti tindakan yang mempunyai no urut 1 di daftar tindakan .

4.2. Perancangan Antar Muka

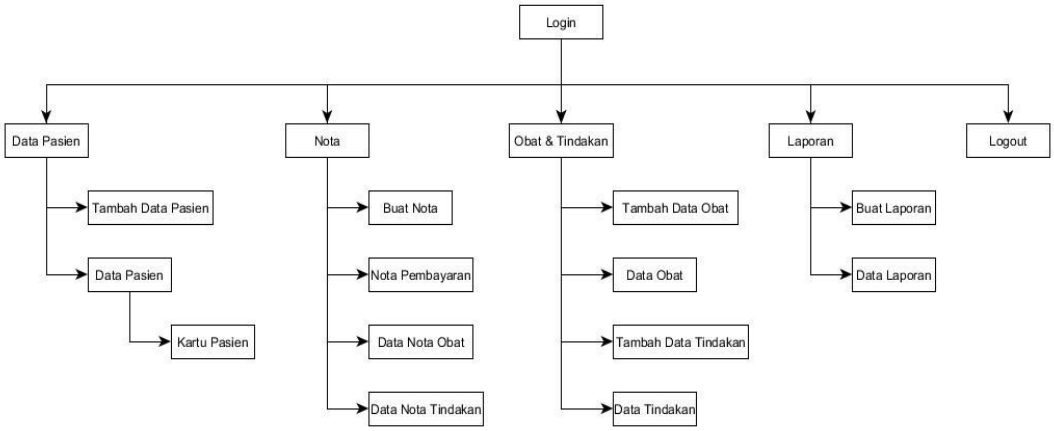
Perancangan antar muka dibuat guna untuk mempermudah dalam pembuatan program, perancangan antar muka juga merupakan suatu bentuk yang dapat memberikan informasi yang terbagi menjadi beberapa bagian. Perancangan yang dibuat terdiri dari struktur menu, perancangan *input* dan perancangan *output*.

4.2.1. Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga pada saat

menjalankan program komputer, pengguna (*user*) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instrukasi yang ada pada pilihan menu tersebut. Struktur menu tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

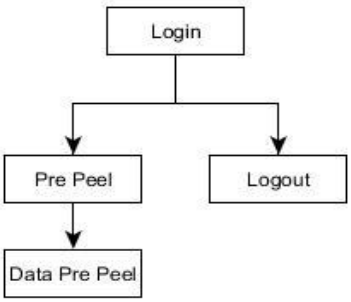
1. Struktur Menu Bagian Receptionist



Gambar 4.8

Struktur Menu Bagian Receptionist Sistem Informasi Pelayanan Klinik Kecantikan Pada MNC Clinic Bandung

2. Struktur Menu Bagian Beautician



Gambar 4.9

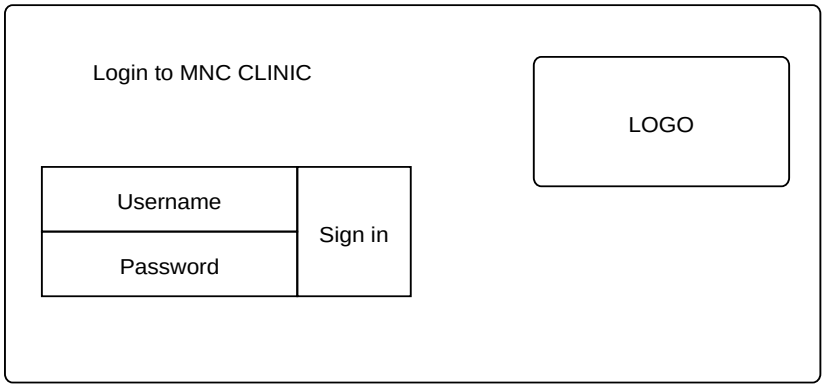
Struktur Menu Bagian Beautician Sistem Informasi Pelayanan Klinik Kecantikan Pada MNC Clinic Bandung

4.2.2. Perancangan Input

Perancangan input merupakan gambaran interface atau antarmuka tempat memasukan data-data kedalam sistem. Adapun perancangan input yang akan dibuat pada sistem informasi Pelayanan Klinik Kecantikan di MNC Clinic adalah sebagai berikut.

1. Form Login

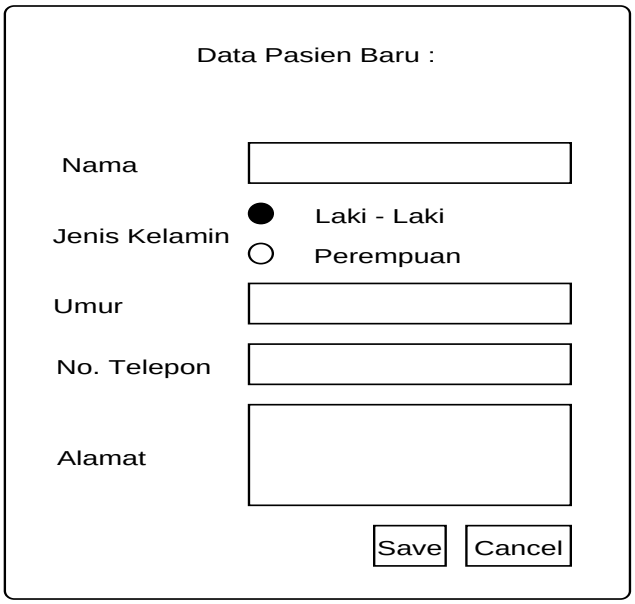
Form Login digunakan untuk membedakan hak akses pengguna. Melalui form Login ini pengguna yang boleh masuk sistem adalah pengguna yang memiliki Usernama dan Password. Berikut interface Form Login untuk receptionist dan beautician :



Gambar 4.10 Perancangan Form Login

2. Form Tambah Data Pasien

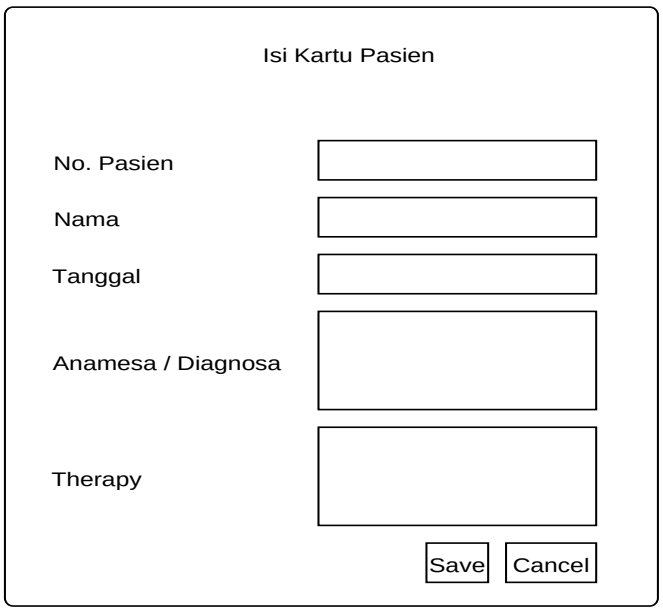
Form Tambah Data Pasien digunakan untuk menambah data pasien baru yang hanya dapat dilakukan oleh raceptionist. Berikut interface Form Tambah Data Pasien :



Gambar 4.11 Perancangan Form Tambah Pasien

3. Form Isi Kartu Pasien

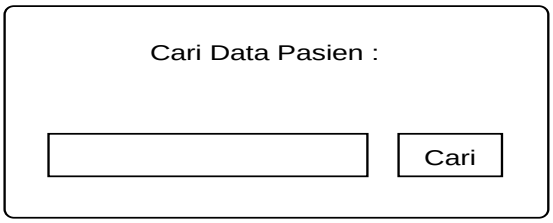
Form Isi Kartu Pasien digunakan untuk menambah keterangan pasien dan menjadi history pasien selama pasien datang ke klinik. Berikut interface Form Isi Kartu Pasien :



Gambar 4.12 Perancangan Form Isi Kartu Pasien

4. Form Cari Data Pasien

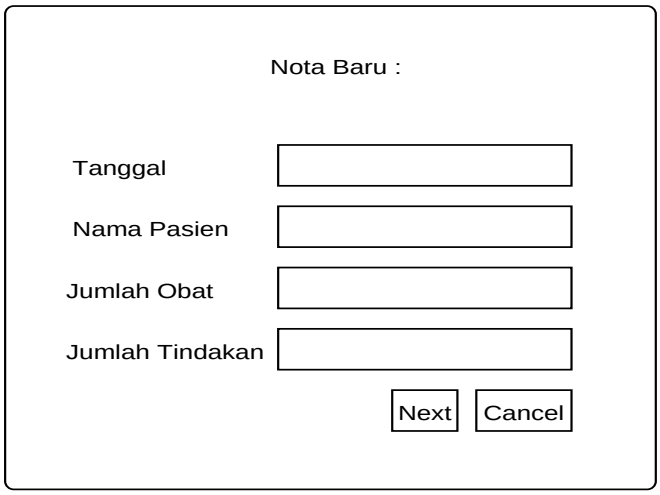
Form Cari Data Pasien digunakan untuk mencari data pasien dengan mengetikan nomer pasien atau nama pasien. Berikut interface Form Cari Data Pasien :



Gambar 4.13 Perancangan Form Cari Data Pasien

5. Form Buat Nota

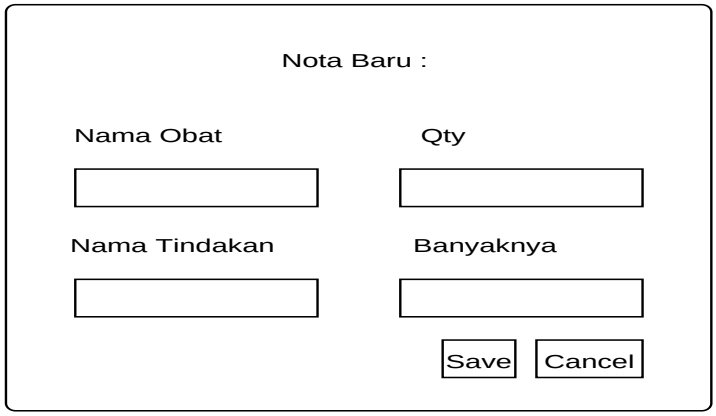
Form Buat Nota digunakan untuk membuat nota pembayaran pasien sesudah aktivitas di klinik. Berikut interface Form Buat Nota :



Gambar 4.14 Perancangan Form Buat Nota

6. Form Nota Sementara

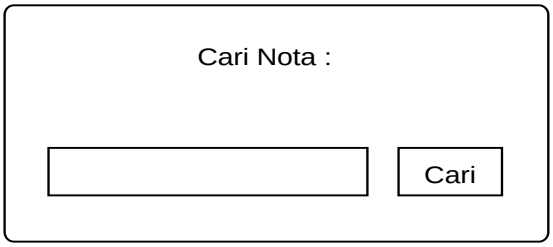
Form Nota Sementara digunakan untuk menginputkan berapa jumlah obat dan tindakan. Berikut interface Form Nota Sementara :



Gambar 4.15 Perancangan Form Nota Sementara

7. Form Cari Nota

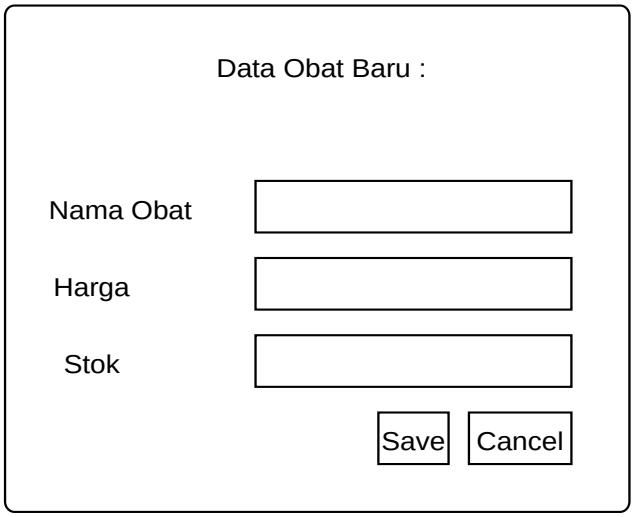
Form Cari Nota digunakan untuk mencari data nota yang sudah ada dengan mengetikan tanggal nota atau nomer pasien atau kode obat atau kode tindakan. Berikut interface Form Cari Nota :



Gambar 4.16 Perancangan Form Cari Nota

8. Form Tambah Data Obat

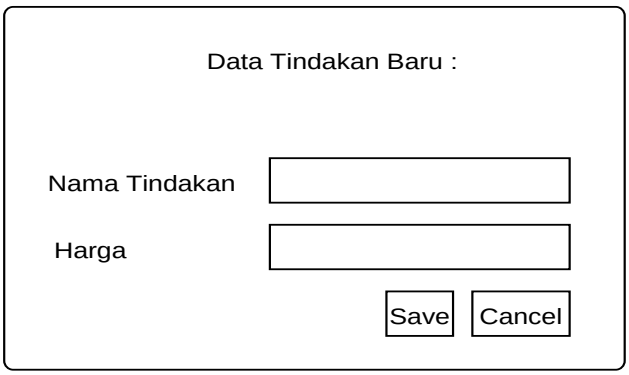
Form Tambah Data Obat digunakan untuk menambahkan data obat baru beserta harga obat dan stok obatnya. Berikut interface Form Tambah Data Obat :



Gambar 4.17 Perancangan Form Tambah Data Obat

9. Form Tambah Data Tindakan

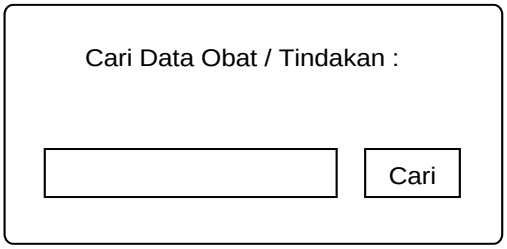
Form Tambah Data Tindakan digunakan untuk menambahkan data tindakan baru beserta harga tindakannya. Berikut interface Form Tambah Data Tindakan :



Gambar 4.18 Perancangan Form Tambah Data Tindakan

10. Form Cari Data Obat atau Tindakan

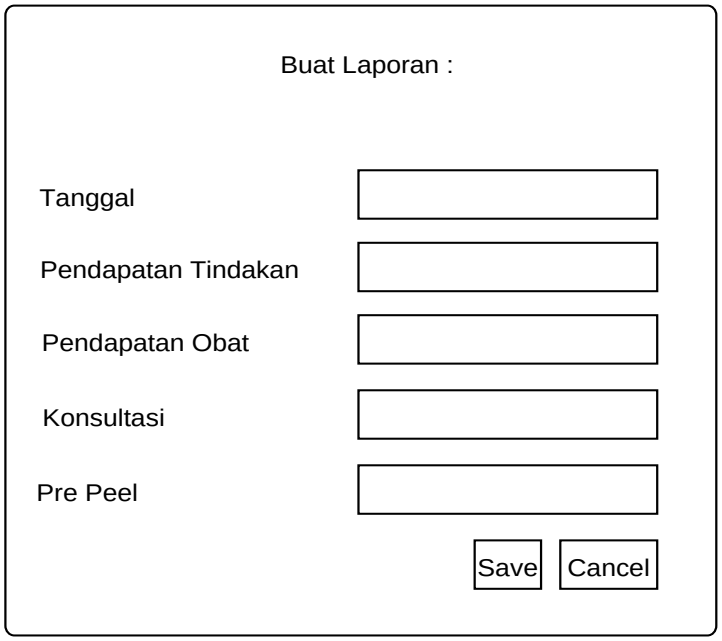
Form Cari Data Obat atau Tindakan digunakan untuk mencari data obat atau data tindakan yang sudah ada dengan mengetikan kode obat atau kode tindakan atau harga obat atau harga tindakan. Berikut interface Form Cari Data Obat atau Tindakan :



Gambar 4.19 Perancangan Form Cari Data Obat atau Data Tindakan

11. Form Buat Laporan

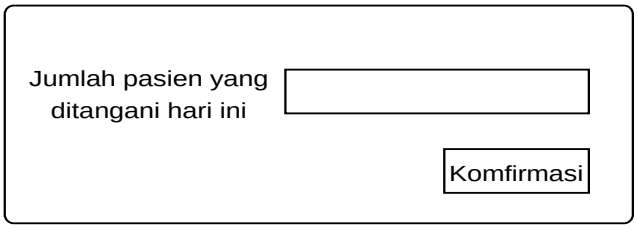
Form Buat Laporan digunakan untuk membuat laporan harian yang di dalamnya terdapat total pendapatan obat, pendapatan tindakan, pendapatan konsultasi dan jumlah pasien perharinya. Berikut interface Form Buat Laporan :



Gambar 4.20 Perancangan Form Buat Laporan

12. Form Pre Peel

Form Pre Peel digunakan untuk mengkonfirmasi jumlah pasien yang datang perharinya yang sudah otomatis terhitung dari jumlah kartu pasien perharinya. Berikut interface Form Pre Peel :



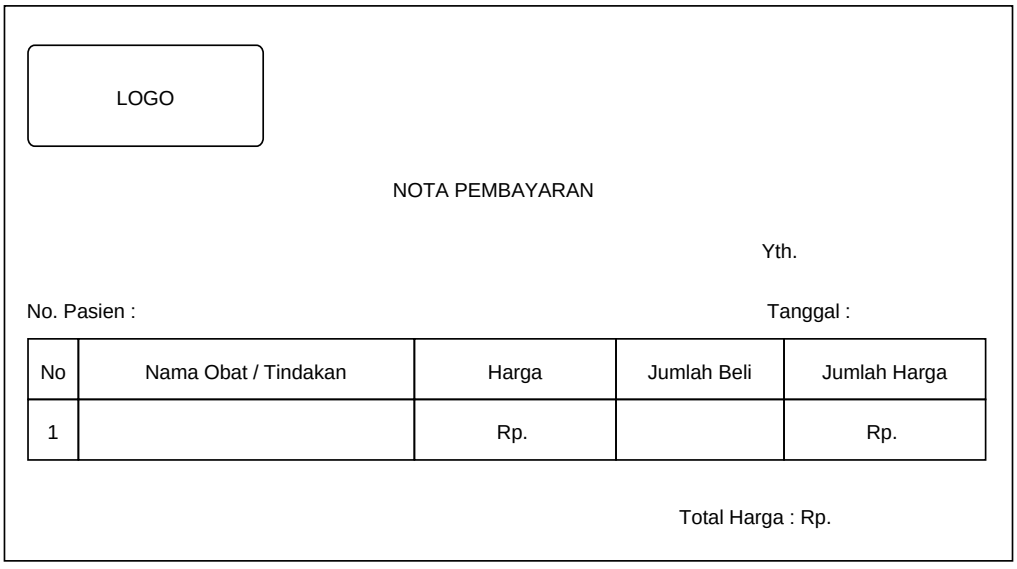
Gambar 4.21 Perancangan Form Pre Peel

4.2.3. Perancangan Output

Perancangan output dapat digunakan untuk menghasilkan suatu informasi. Perancangan output ini akan menampilkan data keluaran atau laporan yang diinginkan untuk siap melakukan percetakan dengan sumber data. Adapun bentuk tampilan keluaran berupa laporan-laporan seperti yang dijelaskan dibawah ini :

1. Nota Pembayaran

Nota Pembayaran merupakan salah satu informasi yang dihasilkan dari aplikasi dengan berisikan data yang diinputkan sesuai pasien. Adapun bentuk tampilan keluaran Nota Pembayaran adalah sebagai berikut :



Gambar 4.22 Perancangan Output Nota Pembayaran untuk Pasien

2. Laporan Harian

Laporan Harian merupakan salah satu informasi yang dihasilkan dari aplikasi dengan berisikan informasi pendapatan perhari untuk selanjutnya diberikan kepada Dokter / Pimpinan. Adapun bentuk tampilan keluaran Laporan Harian adalah sebagai berikut :

LOGO

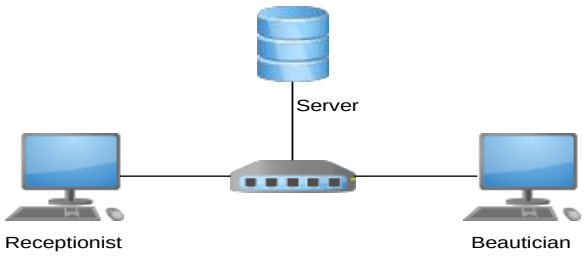
LAPORAN HARIAN

Tanggal	Pendapatan				Total
	Tindakan	Obat	Konsultasi	Pre Peel	
	Rp.	Rp.	Rp.		Rp.

Gambar 4.23 Perancangan Output Laporan Harian untuk Dokter

4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan

Untuk menjelaskan Perancangan Arsitektur Jaringan, akan digunakan metode konfigurasi jaringan internet. Karena Aplikasi yang dibangun merupakan aplikasi local web yang harus saling berhubungan dalam jaringan lokal / LAN didalam penggunaannya. Berikut gambarannya :



Gambar 4.24 Perancangan Arsitektur Jaringan yang Diusulkan

Arsitektur jaringan yang diusulkan merupakan jaringan yang komputernya saling terhubung dalam jaringan lokal. Dan masing-masing komputer baik itu receptionist atau beautician harus terhubung kedalam jaringan lokal untuk dapat terhubung ke server / database.

4.4. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan sistem supaya dapat dioperasikan. Pada tahap ini dijelaskan mengenai Implementasi Perangkat Lunak, Implementasi Perangkat Keras, Implementasi Basis Data, Penggunaan Program dan Implementasi Antar Muka.

4.4.1. Batasan Implementasi (optional)

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak pemantauan dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Tidak semua aktivitas klinik yang bersifat manual dengan menulis di kertas dikerjakan di sistem informasi tetapi hanya mendukung proses pada mencetak nota dan mencetak laporan.
2. *Administrator* pada saat implementasi dikerjakan oleh Receptionist.

4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung sistem yang diusulkan berjalan dengan optimal, dibutuhkan software pengolahan data, adapun perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung pembuatan program aplikasi aplikasi sistem informasi penyelesaian akhir studi online sebagai berikut :

1. Berikut adalah kebutuhan perangkat lunak untuk Server :
   a. Operating System : Microsoft Windows XP / Windows 7

b. Browser : IE, Mozilla Firefox , Opera, Google Chrome.

c. Web Server : XAMPP versi 1.7.3

2. Berikut adalah kebutuhan perangkat lunak untuk Client :

a. Operating system : Microsoft Windows XP

b. Browser : IE, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.

4.4.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras (hardware) yaitu peralatan dalam bentuk fisik yang menjalankan komputer. Hardware digunakan sebagai media untuk menjalankan perangkat lunak (software) dan peralatan ini berfungsi untuk menjalankan instruksi - instruksi yang diberikan dan mengeluarkannya dalam bentuk informasi yang digunakan oleh manusia untuk laporan. Adapun perangkat keras yang digunakan berdasarkan kebutuhan minimal untuk mendukung pembuatan program aplikasi ini sebagai berikut :

1. Server

a. Processor Intel Pentium IV atau setara

b. Harddisk 80 GB

c. RAM 1 GB

d. VGA 128 MB

e. Mouse, Keyboard dan monitor

2. Client

a. Processor Intel Pentium IV atau setara

b. Harddisk 60 GB

c. RAM 512 MB

d. Kabel Jaringan

e. VGA 128 MB

f. Mouse, Keyboard dan monitor

4.4.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data yang digunakan memakai MySQL dan perancangan Database menggunakan PHPMyAdmin. Adapun implementasi perancangan basis data adalah sebagai berikut :

```
-- phpMyAdmin SQL
-- version 3.2.4
-- Host: localhost
-- Server version: 5.1.41
-- PHP Version: 5.3.1
--
-- Database: `mnc_clinic`;
-- --------------------------------
--
-- Table structure for table `pasien`
--
CREATE TABLE `pasien` (
`no_pasien` varchar(4) NOT NULL,
`nama` varchar (50) NOT NULL,
`jk` enum('Laki - Laki','Perempuan') NOT NULL,
`umur` int VARCHAR(15) NULL,
`alamat` text NOT NULL,
PRIMARY KEY(`no_pasien`)
)
ENGINE = MyISAM;
--
-- Table structure for table `obat`
--
CREATE TABLE `obat` (
`kode_obat` varchar(11) NOT NULL,
`nama_obat` varchar(50) NOT NULL,
`kategori` enum('Perawatan Wajah','Perawatan Tubuh') NOT NULL,
`harga_obat` int(11) NULL,
`stok_obat` int(11) NULL,
PRIMARY KEY(`kode_obat`)
)
ENGINE = MyISAM;
--
-- Table structure for table `tindakan`
--
CREATE TABLE `tindakan` (
```

```
`kode_tindakan` varchar(11) NOT NULL,
`nama_tindakan` varchar(50) NOT NULL,
`kategori` enum('Perawatan Wajah','Perawatan Tubuh') NOT NULL,
`harga_tindakan` int(11) NULL,
PRIMARY KEY(`kode_tindakan`)
)
ENGINE = MyISAM;
--
-- Table structure for table `kartu_pasien`
--
CREATE TABLE `kartu_pasien` (
`no_pasien` varchar(4) NOT NULL,
`nama_pasien` varchar(50) NOT NULL,
`tgl` varchar(11) NOT NULL,
`diagnosa ` varchar(255) NOT NULL,
`therapy` enum('Perawatan Wajah','Perawatan Tubuh') NOT NULL,
`beautician` enum('beautician1',' beautician2') NOT NULL,
)
ENGINE = MyISAM;
--
-- Table structure for table `nota_obat`
--
CREATE TABLE `nota_obat` (
`no_pasien` varchar(4) NOT NULL,
`kode_obat` varchar(11) NOT NULL,
`jml_beli` int(11) NULL,
`tgl_beli` varchar(11) NOT NULL
)
ENGINE = MyISAM;
--
-- Table structure for table `nota_tindakan`
--
CREATE TABLE `nota_tindakan` (
`no_pasien` varchar(4) NOT NULL,
`kode_tindakan` varchar(11) NOT NULL,
`jml` int(11) NULL,
`tgl_beli` varchar(11) NOT NULL
)
ENGINE = MyISAM;
--
-- Table structure for table `pen_obat`
--
CREATE TABLE `pen_obat` (
`tgl_pen` varchar(11) NOT NULL,
`no_pasien` varchar(4) NOT NULL,
`pen_obat` int(11) NULL
)
ENGINE = MyISAM;
```

```
--
-- Table structure for table `pen_tindakan`
--
CREATE TABLE `pen_tindakan` (
`tgl_pen` varchar(11) NOT NULL,
`no_pasien` varchar(4) NOT NULL,
`pen_tindakan` int(11) NULL
)
ENGINE = MyISAM;
--
-- Table structure for table `pre_peel`
--
CREATE TABLE `pre_peel` (
`beautician` enum('beautician1',' beautician2') NOT NULL,
`tgl` varchar(11) NOT NULL,
`jml_pasien` int(3) NULL
)
ENGINE = MyISAM;
--
-- Table structure for table `laporan`
--
CREATE TABLE `laporan` (
`tgl_laporan` varchar(11) NOT NULL,
`pen_tindakan` int(11) NULL,
`pen_obat` int(11) NULL,
`pen_konsul` int(11) NULL,
`pre_peel` int(11) NULL,
`total ` int(11) NULL
)
ENGINE = MyISAM;
```

4.4.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan membuat antar muka pada masing-masing form. Setiap halaman form yang dibuat akan dibentuk sebuah file yang berekstensi php. File-file tersebut selanjutnya dapat diakses dan akan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem.

Pada tahap implementasi antar muka ini, lebih menitikberatkan pada implementasi antar muka masing - masing halaman, baik itu halaman receptionist atau halaman beautician yang merupakan sentral penghubung dengan antar muka yang lain.

4.4.5.1. Implementasi Antar Muka Halaman Receptionist

Halaman receptionist merupakan halaman yang digunakan oleh reseptionist dalam aktifitas penyelesaian studi. Halaman ini hanya dapat diakses oleh reseptionist yang telah ditentukan username dan passwordnya. Berikut penjelasan menu – menu yang ada di halaman reseptionist sistem informasi pelayanan klinik kecantikan :

Tabel 4.11 Implementasi Antar Muka Halaman Receptionist

Menu	Deskripsi	Nama File
Data Pasien	Menu ini berisi sub menu tambah data pasien dan menu data pasien yang sudah ada. Pada sub menu ini juga disediakan fasilitas cari pasien dengan mengacu pada no pasien atau nama pasien.	receptionist.php
Nota	Menu ini berisi sub menu buat nota, data nota obat dan data nota tindakan. Pada sub menu ini juga disediakan fasilitas cari nota dengan mengacu pada tanggal nota atau no pasien.	nota.php
Obat & Tindakan	Menu ini berisi sub menu tambah data obat, data obat, tambah data tindakan, data tindakan. Pada sub menu ini juga disediakan fasilitas cari data obat dan data tindakan dengan mengacu pada kode obat atau kode tindakan atau nama obat atau nama tindakan.	obat.php
Laporan	Menu ini berisi sub menu buat laporan dan data laporan.	laporan.php
Logout	Menu yang berfungsi untuk keluar dari aplikasi.	logout.php

4.4.5.1.1. Implementasi Menu Data pasien

Berikut penjelasan mengenai submenu yang ada di menu data pasien pada halaman receptionist :

Tabel 4.12 Implementasi Menu Data Pasien

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Tambah Data Pasien	Sub menu ini berfungsi untuk menambahkan data pasien baru.	tambahDataPasien .php
Data Pasien	Sub menu ini berfungsi untuk menampilkan semua data pasien yang telah terdaftar di klinik. Pada sub submenu ini juga terdapat menu kartu pasien klinik.	dataPasien.php
Cari Data Pasien	Form ini berfungsi sebagai fasilitas pencarian data pasien yang mengacu pada no pasien atau nama pasien.	receptionist.php

4.4.5.1.1.1. Implementasi Sub Menu Data Pasien

Berikut penjelasan mengenai sub submenu yang ada di submenu data pasien yang sudah ada pada halaman menu data pasien :

Tabel 4.13 Implementasi Sub Menu Data Pasien yang sudah ada

Sub Submenu	Deskripsi	Nama File
Kartu Pasien	Sub submenu ini berfungsi untuk menampilkan kartu pasien dengan mengklik nama pasien pada menu data pasien yang sudah ada dan mengisi kartu pasien yang di pilih.	kartuPasien.php

4.4.5.1.2. Implementasi Menu Nota

Berikut penjelasan mengenai submenu yang ada di menu nota pada halaman receptionist :

Tabel 4.14 Implementasi Menu Nota

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Buat Nota	Sub menu ini berfungsi untuk membuat dan mencetak nota pembayaran pasien.	tambahNota.php
Data Nota Obat	Sub menu ini berfungsi untuk menampilkan semua data nota obat yang sudah ada.	dataNotaObat .php
Data Nota Tindakan	Sub menu ini berfungsi untuk menampilkan semua data nota tindakan yang sudah ada.	dataNotaTindakan .php
Cari Nota	Form ini berfungsi sebagai fasilitas pencarian nota yang sudah ada yang mengacu pada tanggal nota atau no pasien.	nota.php

4.4.5.1.3. Implementasi Menu Obat dan Tindakan

Berikut penjelasan mengenai submenu yang ada di menu obat dan tindakan pada halaman receptionist :

Tabel 4.15 Implementasi Menu Obat dan Tindakan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Tambah Data Obat	Sub menu ini berfungsi untuk menambah data obat baru.	tambahDataObat .php
Data Obat	Sub menu ini berfungsi untuk menampilkan semua data obat yang ada.	dataObat.php
Tambah Data Tindakan	Sub menu ini berfungsi untuk menambah data tindakan baru.	tambahDataTindakan.php
Data Tindakan	Sub menu ini berfungsi untuk menampilkan semua data tindakan yang ada.	dataTindakan.php
Cari Obat / Tindakan	Form ini berfungsi sebagai fasilitas pencarian data obat dan tindakan yang ada yang mengacu pada kode obat atau kode tindakan atau nama obat atau nama tindakan.	obat.php

4.4.5.1.4. Implementasi Menu Laporan

Berikut penjelasan mengenai submenu yang ada di menu laporan pada halaman receptionist :

Tabel 4.16 Implementasi Menu Laporan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Buat Laporan	Sub menu ini berfungsi untuk membuat laporan.	tambahLaporan .php
Data Laporan	Sub menu ini berfungsi untuk menampilkan semua data laporan yang sudah ada dan mencetak laporan berdasarkan tanggal laporan.	dataLaporan .php

4.4.5.2. Implementasi Antar Muka Halaman Beautician

Halaman beautician merupakan halaman yang digunakan oleh beautcian dalam aktifitas penyelesaian studi. Halaman ini hanya dapat diakses oleh beautician yang telah ditentukan username dan passwordnya. Berikut penjelasan menu – menu yang ada di halaman beautician sistem informasi pelayanan klinik kecantikan :

Tabel 4.17 Implementasi Antar Muka Halaman Beautician

Menu	Deskripsi	Nama File
Pre Peel	Menu ini berisi form untuk mengkomfirmasi jumlah pasien dan data laporan sebelumnya.	beautician.php
Logout	Menu yang berfungsi untuk keluar dari aplikasi.	logout.php

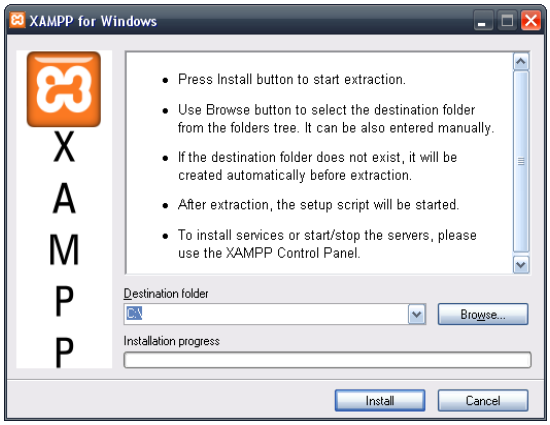
4.4.6. Implementasi Instalasi Program

Pertama yang harus dilakukan adalah membuka file instalasi *xampp* yang berekstensi.*exe* lalu *double click* untuk menginstalnya.

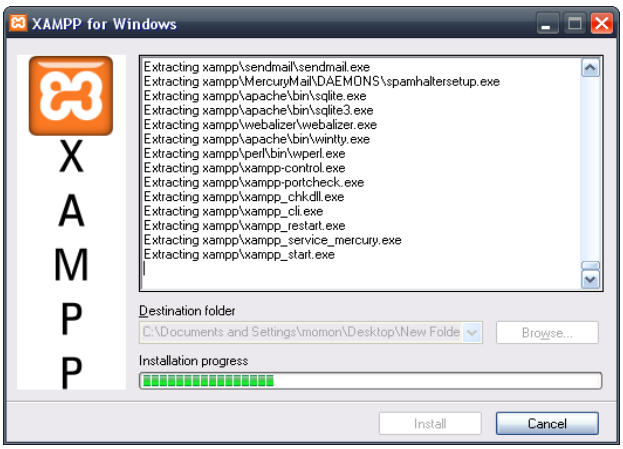


Gambar 4.25 *Icon* Instalasi *xampp*

Lalu pilih Instal.



Gambar 4.26 Tampilan Awal Instalasi *xampp*

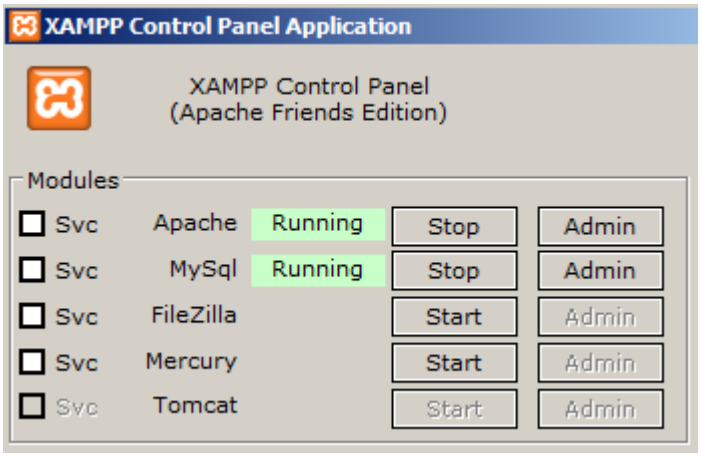


Gambar 4.27 Tampilan Proses Instalasi *xampp*

Setelah muncul di *desktop*, *double click xampp control panel* untuk menjalankannya.



Gambar 4.28 *Icon xampp control panel*



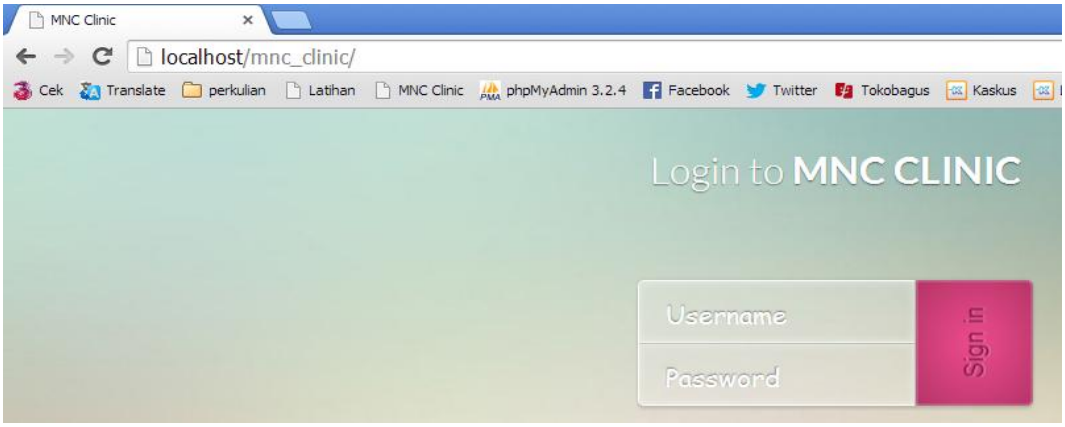
Gambar 4.29 Tampilan *xampp control panel*

Jalankan *Apache* dan *MySql* nya dengan menekan tombol *start* di sisi kanannya sehingga pada *Apache* dan *MySql* muncul progressbar "*Running*".



Gambar 4.30 *Icon Google Chrome*

Jalankan *browser* untuk membuka aplikasi dan mengketikan "localhost/mnc_clinic/ " seperti digambar berikut :



Gambar 4.31 Tampilan pada *web browser*

4.4.7. Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program Sistem Informasi Pelayanan Klinik Kecantikan. Pada penjelasan kali ini, akan dibahas mengenai halaman login, halaman receptionist dan halaman beautician. Berikut penjelasannya :

1. Halaman Login

Implementasi halaman login yaitu ketika pertama kali aplikasi ini dioperasikan oleh *user* maka yang pertama kali muncul adalah tampilan login. Pada halaman ini, hanya memiliki tiga hak akses saja. Fasilitas login yang ada pada halaman login hanya dapat digunakan oleh receptionist dan beautician. Berikut tampilan halaman login sistem informasi pelayanan klinik kecantikan :



Gambar 4.32 Halaman Login

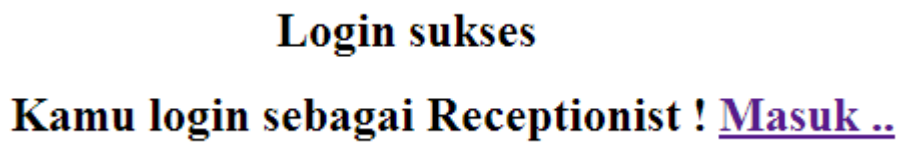
Apabila *user* menginputkan username dan password yang tidak sesuai, maka akan muncul halaman seperti dibawah ini yang berupa *link* untuk menuju halaman login kembali :



Gambar 4.33 Halaman peringatan Login Gagal

2. Halaman Receptionist

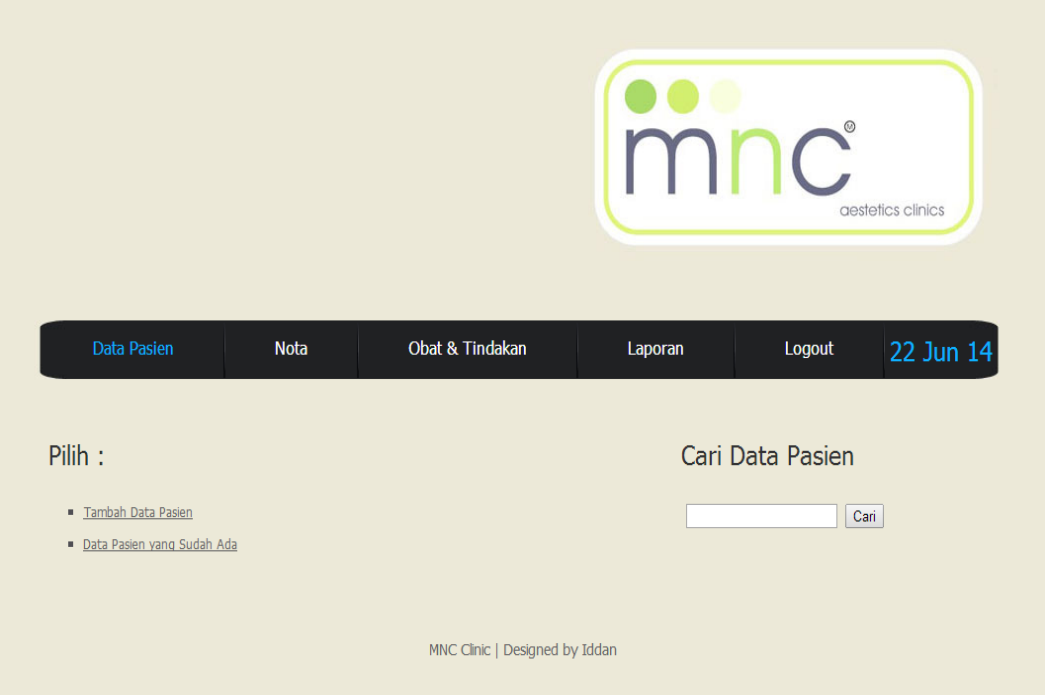
Implementasi halaman utama untuk receptionist yaitu halaman awal ketika receptionist berhasil melakukan login. Berikut tampilan halaman receptionist setelah login :



Gambar 4.34 Halaman Login Sukses Pada Halaman Receptionist

Pada halaman ini terdapat link Masuk.. untuk menuju halaman receptionist yang berisi menu untuk receptionist. Berikut menu yang ada pada halaman receptionist :

A. Menu Data Pasien



Gambar 4.35 Halaman Menu Data Pasien

Pada gambar 4.35 diatas merupakan gambar halaman menu data pasien untuk mengelola data – data pasien yang ada di klinik. Berikut halaman yang ada pada menu data pasien :



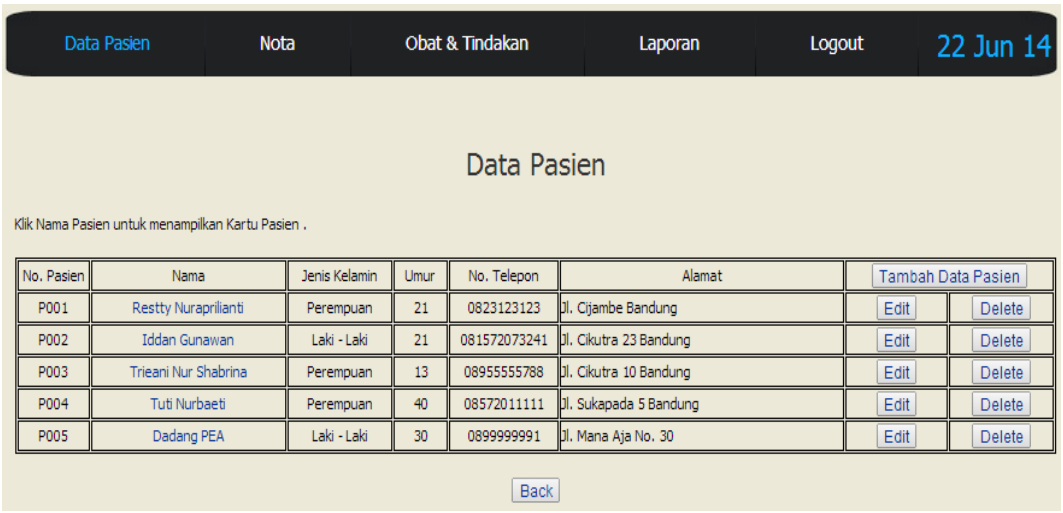
Gambar 4.36 Halaman Tambah Data Pasien

Pada gambar 4.36 diatas merupakan form untuk menambahkan data pasien baru, jika mengisi form tambah data pasien dan menekan tombol save, data pasien akan tersimpan ke database dan muncul peringatan sebagai berikut :



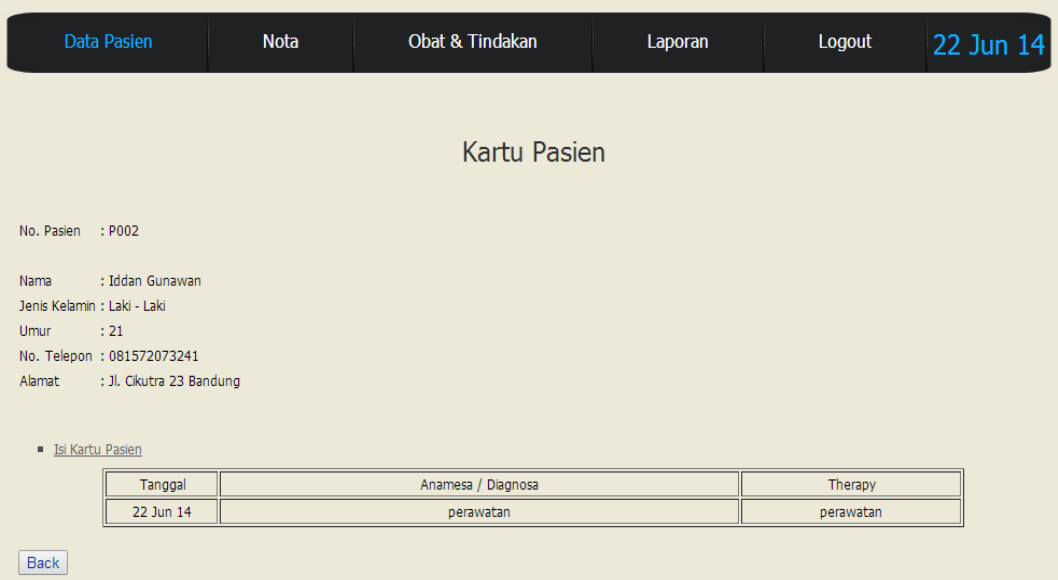
Gambar 4.37 Peringatan Data Pasien Tersimpan

Jika pada Gambar 4.37 menekan tombol Oke maka akan kembali ke halaman tambah data pasien, jika menekan tombol Batal maka akan muncul ke halaman data pasien. Berikut halaman data pasien yang ada pada menu data pasien :



Gambar 4.38 Halaman Data Pasien

Pada gambar 4.38 diatas merupakan gambar halaman untuk mengelola data – data pasien diantaranya terdapat tombol tambah data pasien, tombol *edit* , tombol *delete* dan terdapat link pada nama pasien, berfungsi untuk menampilkan kartu pasien yang di pilih. Berikut halaman kartu pasien yang salah satunya dipilih :



Gambar 4.39 Halaman Kartu Pasien

Pada gambar 4.39 diatas merupakan halaman kartu pasien yang di pilih pada halaman data pasien. Pada halaman kartu pasien juga terdapat menu untuk mengisi kartu pasien tersebut. Berikut halaman untuk mengisi kartu pasien :



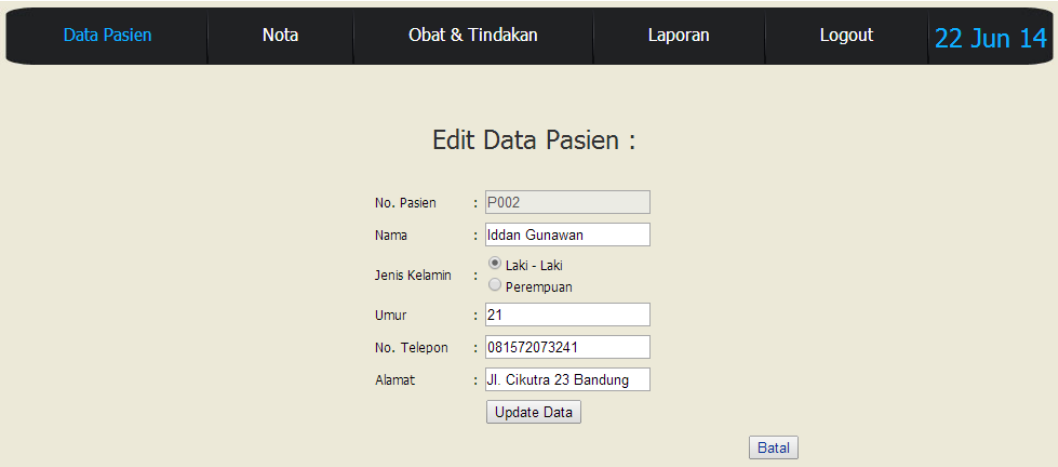
Gambar 4.40 Halaman Isi Kartu Pasien

Pada gambar 4.35 diatas terdapat fitur cari pasien berfungsi sebagai fasilitas pencarian data pasien yang mengacu pada no pasien atau nama pasien. Berikut halaman hasil cari data pasien :



Gambar 4.41 Halaman Hasil Cari Data Pasien

Pada gambar 4.38 halaman data pasien dan gambar 4.41 halaman hasil cari pasien diatas terdapat tombol untuk *edit*. Berikut halaman *edit* data pasien :



Gambar 4.42 Halaman *Edit* Data Pasien

Jika pada Gambar 4.42 menekan tombol Update Data maka akan muncul peringatan sebagai berikut :



Gambar 4.43 Peringatan Data Pasien Telah Terubah

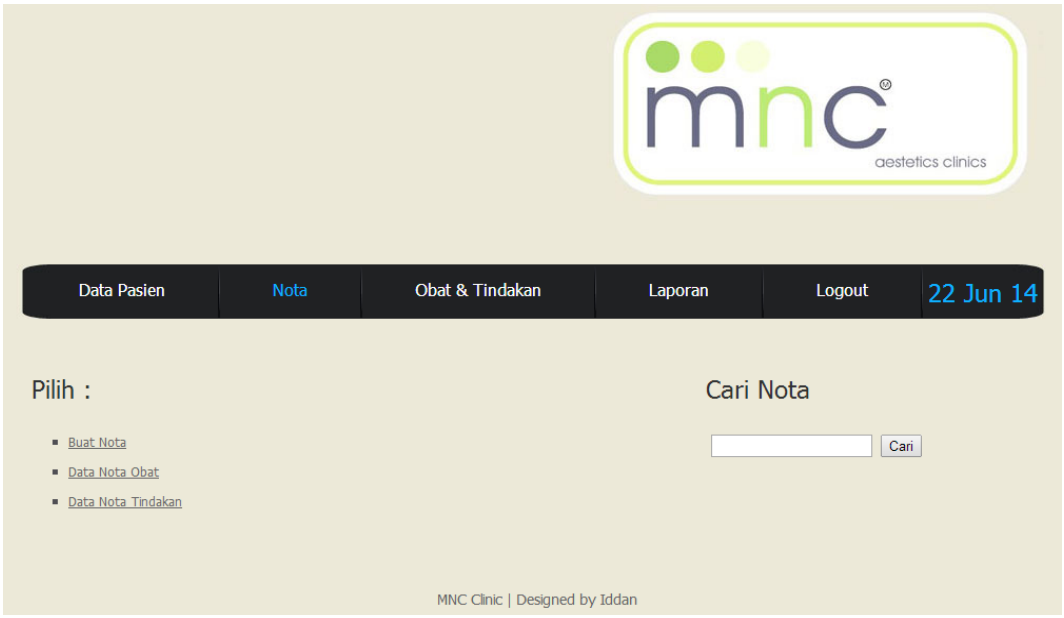
Pada gambar 4.38 halaman data pasien dan gambar 4.41 halaman hasil cari pasien terdapat tombol *delete* pada masing – masing *record* data pasien. Jika

menekan tombol *delete* maka akan menghapus data pasien yang di pilih dan akan muncul peringatan sebagai berikut :



Gambar 4.44 Peringatan Data Pasien Telah Terhapus

B. Menu Nota



Gambar 4.45 Halaman Menu Nota

Pada gambar 4.45 diatas merupakan gambar halaman menu nota untuk membuat nota pembayaran pasien yang datang ke klinik. Berikut halaman yang ada pada menu nota :



Gambar 4.46 Halaman Buat Nota Baru

Pada gambar 4.46 Halaman Buat Nota Baru diatas merupakan tahap pertama membuat nota selanjutnya dengan menekan tombol *Next* akan menuju ke halaman nota sementara yaitu berisi form untuk menginputkan berapa jumlah beli obat dan tindakan. Berikut halaman nota sementara :



Gambar 4.47 Halaman Nota Sementara

Pada gambar 4.47 diatas merupakan tahap kedua membuat nota, jika menekan tombol Save maka data nota akan tersimpan dalam database dan muncul ke halaman sebagai berikut :



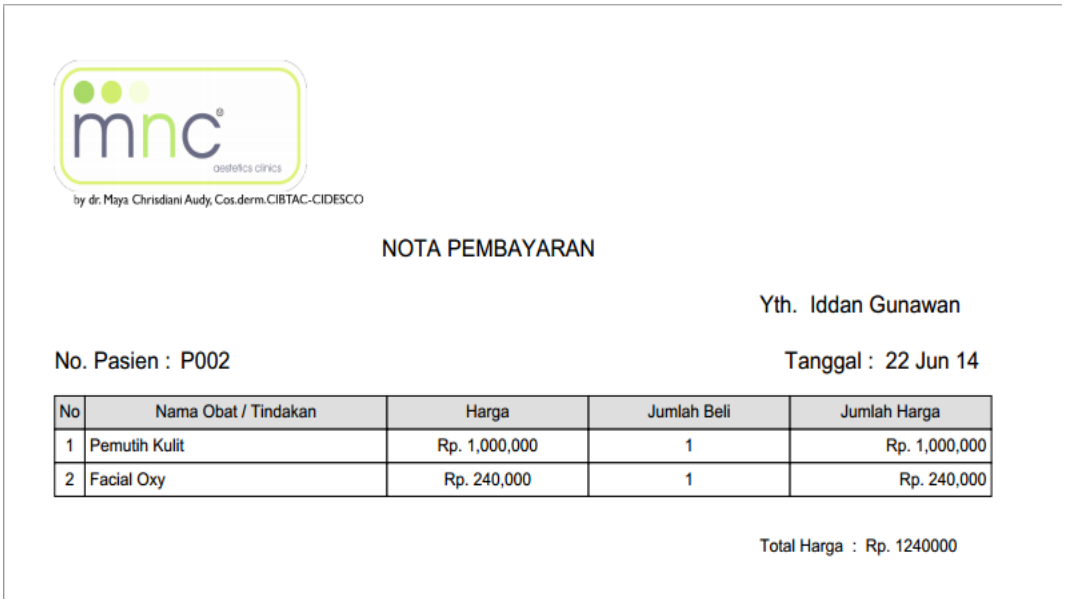
Gambar 4.48 Halaman Peringatan Nota Tersimpan

Jika pada gambar 4.48 menekan tombol Lihat Daftar maka muncul ke halaman nota pembayaran sebagai berikut :



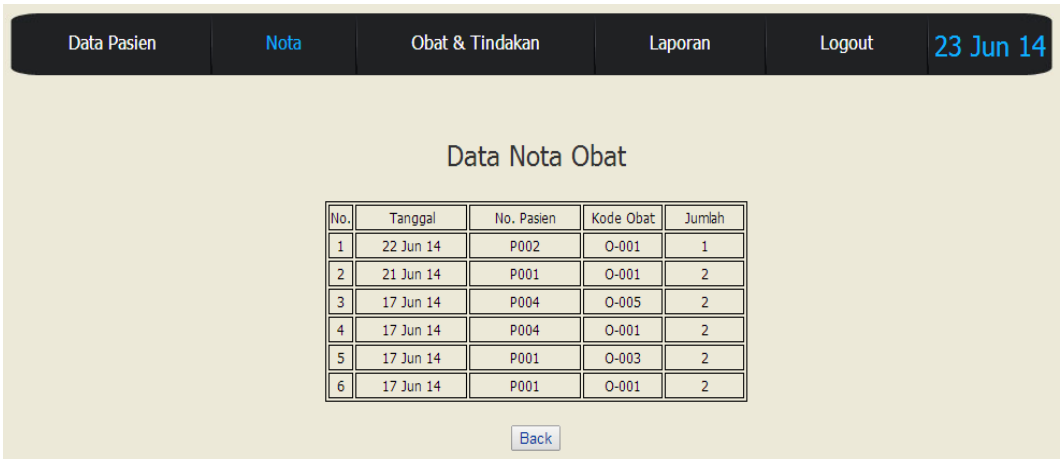
Gambar 4.49 Halaman Nota Pembayaran

Pada gambar 4.49 diatas merupakan halaman nota pembayaran yaitu hasil dari tahap membuat nota pembayaran yang otomatis terhitung jumlah harga dan total harga pembayaran. Pada halaman ini juga terdapat tombol Cetak Nota untuk mencetak nota pembayaran untuk pasien. Berikut tampilan nota pembayaran untuk pasien :



Gambar 4.50 Nota Pembayaran Pasien

Pada gambar 4.45 diatas terdapat submenu data nota obat dan data nota tindakan. Halaman ini untuk menampilkan data nota obat dan nota tindakan yang telah dibuat pada tanggal sebelumnya. Pada halaman ini juga tersedia fitur cari nota berfungsi sebagai fasilitas pencarian data nota yang mengacu pada tanggal nota atau no pasien. Berikut halaman data nota obat, data nota tindakan dan halaman hasil cari nota :



Gambar 4.51 Halaman Data Nota Obat

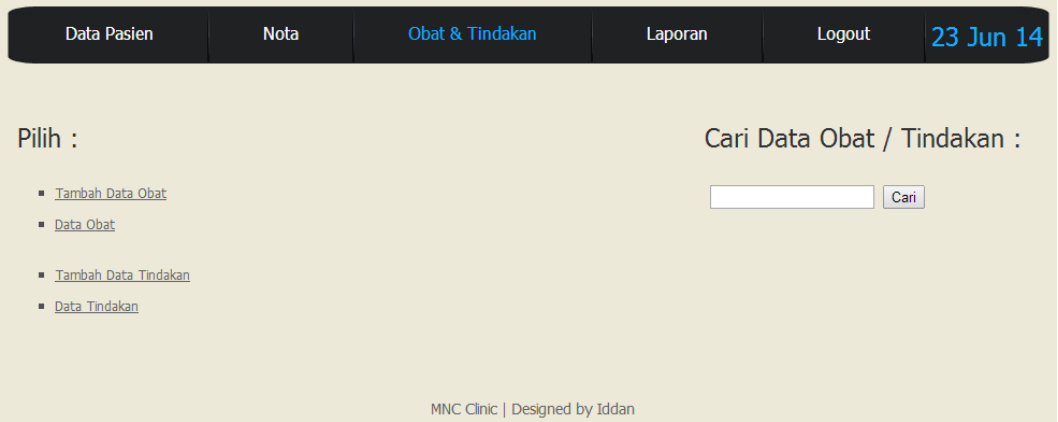


Gambar 4.52 Halaman Data Nota Tindakan



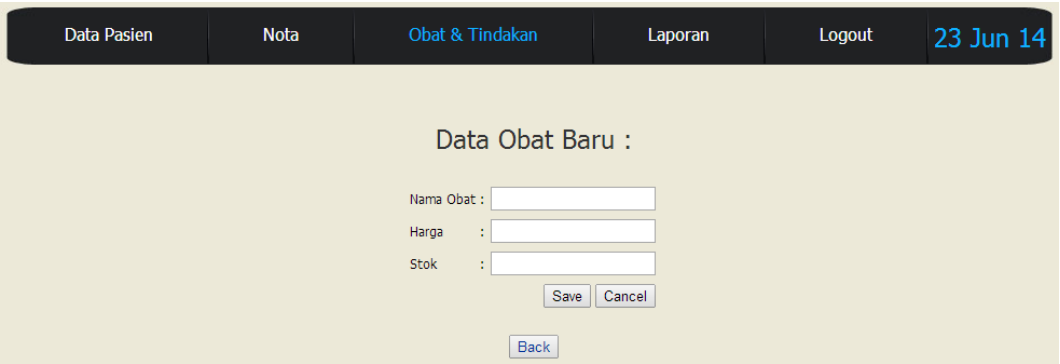
Gambar 4.53 Halaman Hasil Cari Nota

C. Menu Obat dan Tindakan



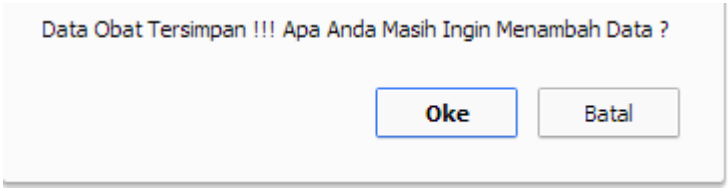
Gambar 4.54 Halaman Menu Obat dan Tindakan

Pada gambar 4.54 diatas merupakan gambar halaman menu obat dan tindakan untuk mengelola data – data obat dan tindakan yang tersedia di klinik. Berikut halaman yang ada pada menu obat dan tindakan :



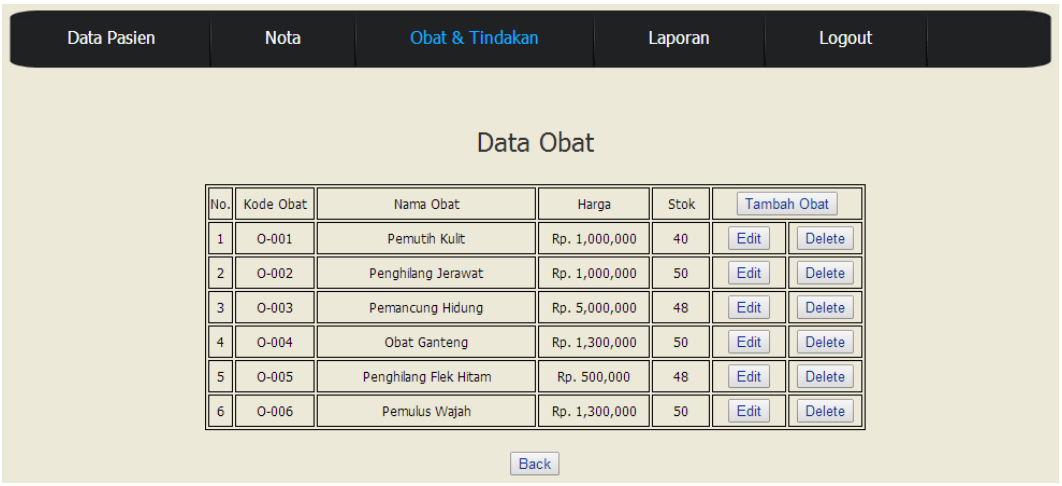
Gambar 4.55 Halaman Tambah Data Obat

Pada Gambar 4.55 diatas merupakan form untuk menambahkan data obat yang baru, jika mengisi form tambah data obat dan menekan tombol save, data obat akan tersimpan ke database dan muncul peringatan sebagai berikut :



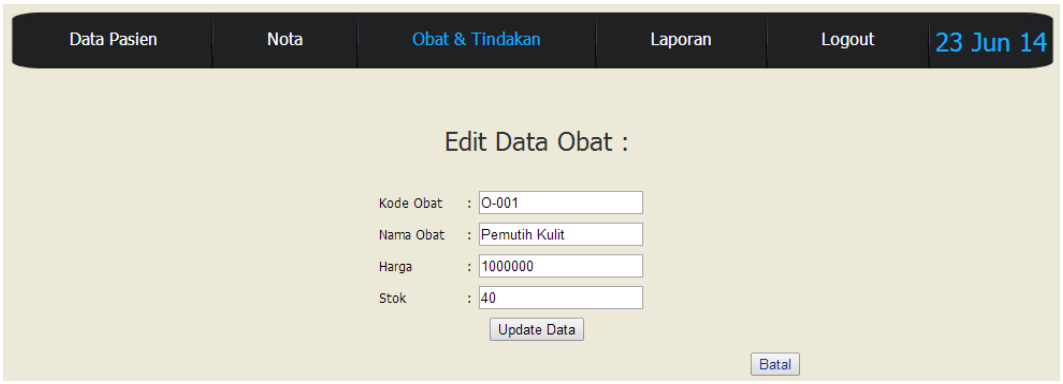
Gambar 4.56 Peringatan Data Obat Tersimpan

Jika pada Gambar 4.56 menekan tombol Oke maka akan kembali ke halaman tambah data obat untuk mengisi kembali form data obat, jika menekan tombol Batal maka akan muncul ke halaman data obat. Berikut halaman data obat yang ada pada menu obat dan tindakan :



Gambar 4.57 Halaman Data Obat

Pada gambar 4.57 diatas merupakan gambar halaman untuk mengelola data – data obat diantaranya terdapat tombol tambah obat, tombol *edit* dan tombol *delete* pada masing – masing record. Berikut halaman *edit* data obat :



Gambar 4.58 Halaman *Edit* Data Obat

Jika pada Gambar 4.58 menekan tombol Update Data maka akan muncul peringatan sebagai berikut :

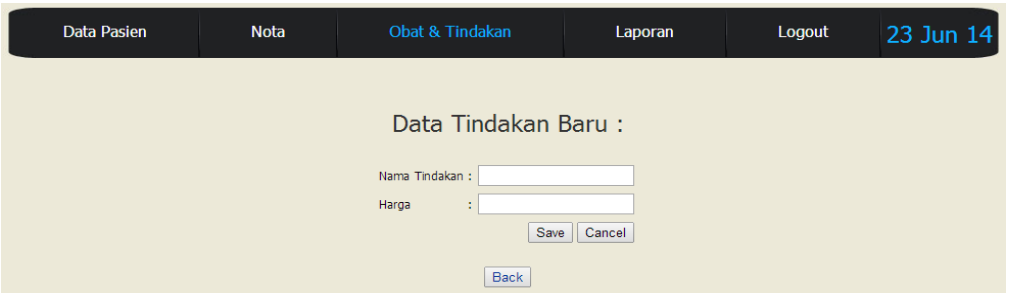


Gambar 4.59 Peringatan Data Obat Telah Terubah

Pada gambar 4.57 halaman data obat terdapat tombol *delete* pada masing – masing *record* data obat. Jika menekan tombol *delete* maka akan menghapus data obat yang di pilih dan akan muncul peringatan sebagai berikut :



Gambar 4.60 Peringatan Data Obat Telah Terhapus



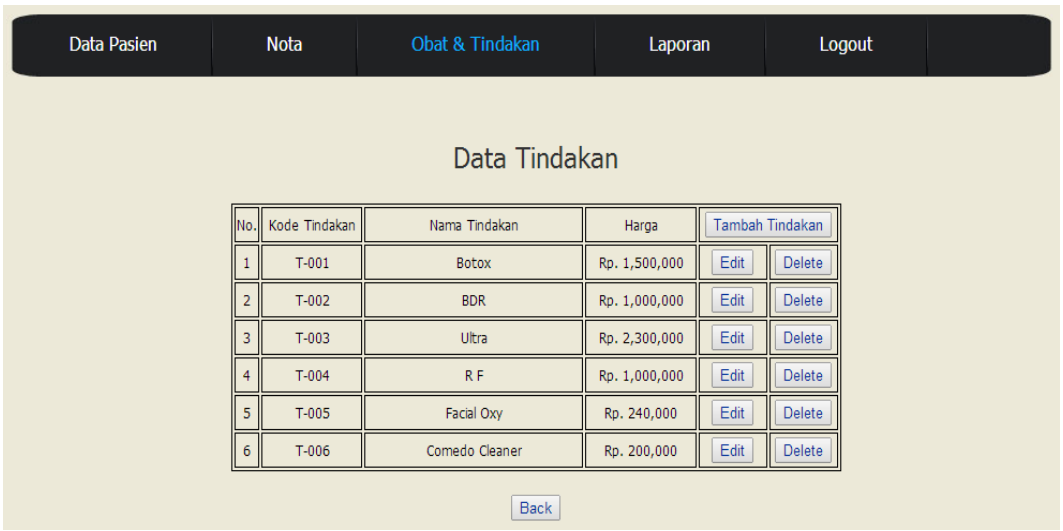
Gambar 4.61 Halaman Tambah Data Tindakan

Pada Gambar 4.61 diatas merupakan form untuk menambahkan data tindakan yang baru, jika mengisi form tambah data tindakan dan menekan tombol save, data tindakan akan tersimpan ke database dan muncul peringatan sebagai berikut :



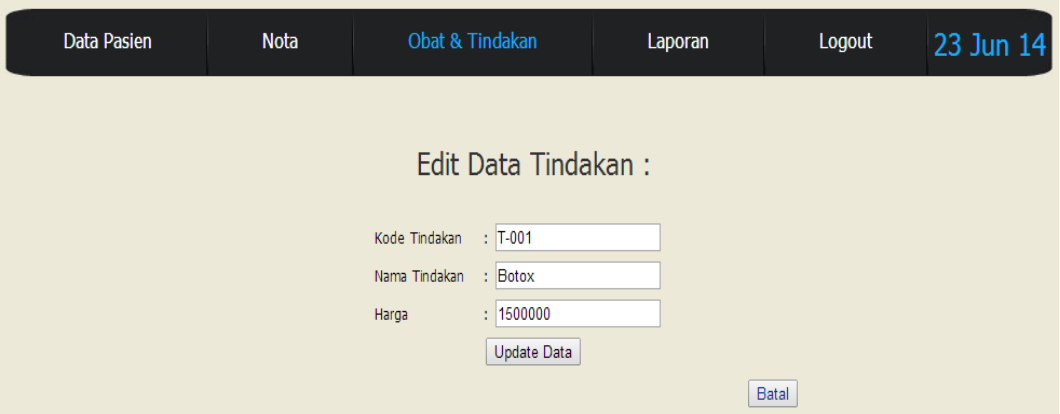
Gambar 4.62 Peringatan Data Tindakan Tersimpan

Jika pada Gambar 4.62 menekan tombol Oke maka akan kembali ke halaman tambah data tindakan untuk mengisi kembali form data tindakan, jika menekan tombol Batal maka akan muncul ke halaman data tindakan. Berikut halaman data tindakan yang ada pada menu obat dan tindakan :



Gambar 4.63 Halaman Data Tindakan

Pada gambar 4.63 diatas merupakan gambar halaman untuk mengelola data – data tindakan diantaranya terdapat tombol tambah tindakan, tombol *edit* dan tombol *delete* pada masing – masing record. Berikut halaman *edit* data tindakan :



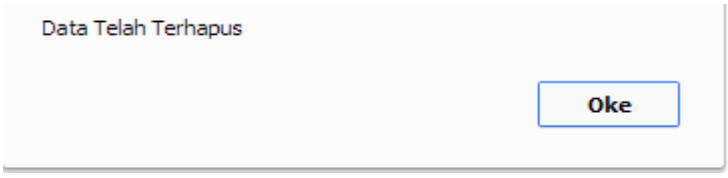
Gambar 4.64 Halaman *Edit* Data Tindakan

Jika pada Gambar 4.64 menekan tombol Update Data maka akan muncul peringatan sebagai berikut :



Gambar 4.65 Peringatan Data Tindakan Telah Terubah

Pada gambar 4.63 halaman data tindakan terdapat tombol *delete* pada masing – masing *record* data tindakan. Jika menekan tombol *delete* maka akan menghapus data tindakan yang di pilih dan akan muncul peringatan sebagai berikut :



Gambar 4.66 Peringatan Data Tindakan Telah Terhapus

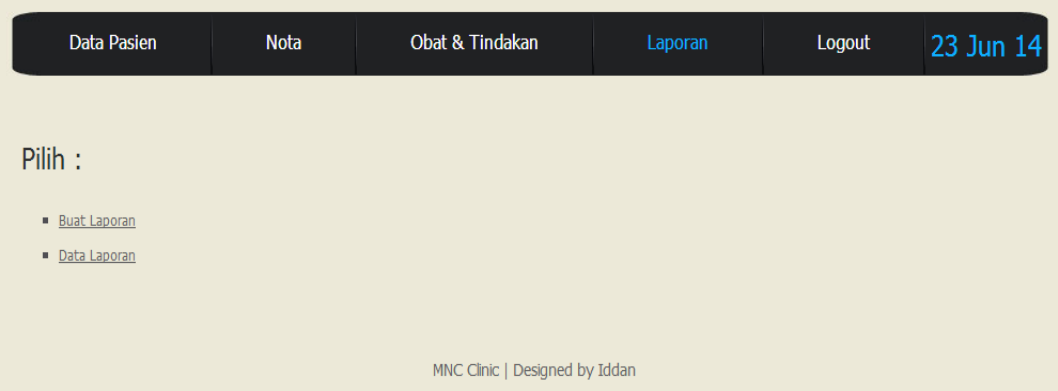
Pada gambar 4.54 diatas tersedia fitur cari data obat atau tindakan berfungsi sebagai fasilitas pencarian data obat dan data tindakan yang mengacu pada kode

obat atau kode tindakan atau nama obat atau nama tindakan. Berikut halaman hasil cari data obat atau tindakan :



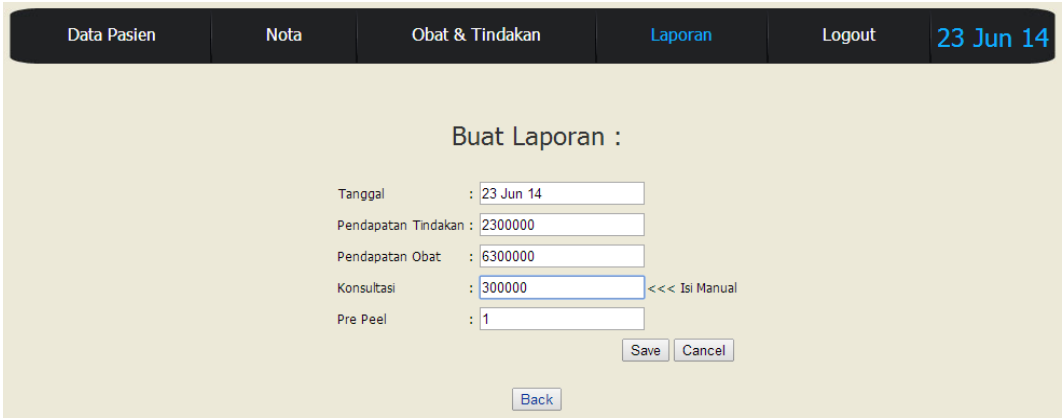
Gambar 4.67 Halaman Hasil Cari Data Obat atau Data Tindakan

D. Menu Laporan



Gambar 4.68 Halaman Menu Laporan

Pada gambar 4.68 diatas merupakan gambar halaman menu laporan untuk membuat laporan harian di klinik. Berikut halaman yang ada pada menu laporan :



Gambar 4.69 Halaman Buat Laporan

Pada Gambar 4.69 diatas merupakan form untuk membuat laporan harian, jika mengisi *form* buat laporan dan menekan tombol *save*, data laporan akan tersimpan ke database dan muncul peringatan sebagai berikut :



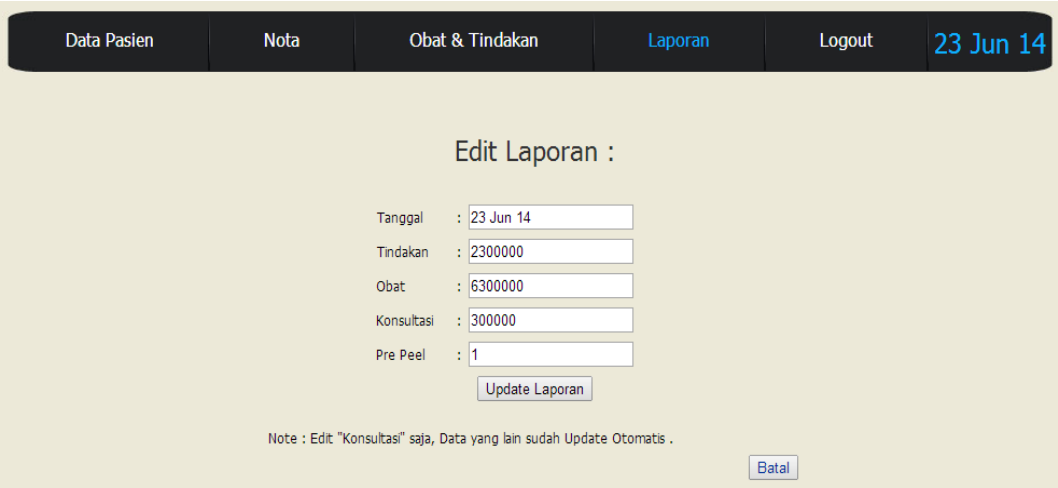
Gambar 4.70 Peringatan Laporan Tersimpan

Jika pada Gambar 4.70 menekan tombol Oke maka akan menuju ke halaman data laporan untuk melihat total keseluruhan pendapatan. Berikut halaman data laporan yang ada pada menu laporan :



Gambar 4.71 Halaman Data Laporan MNC Clinic

Pada gambar 4.71 diatas merupakan halaman untuk mengelola data laporan diantaranya terdapat tombol *edit* dan tombol *delete* pada masing – masing record. Berikut halaman *edit* data laporan :



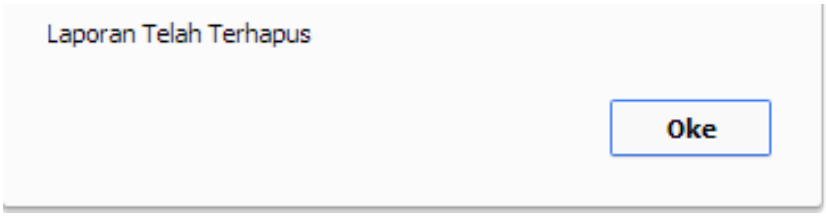
Gambar 4.72 Halaman *Edit* Data Laporan

Jika pada Gambar 4.72 menekan tombol Update Laporan maka akan muncul peringatan sebagai berikut :



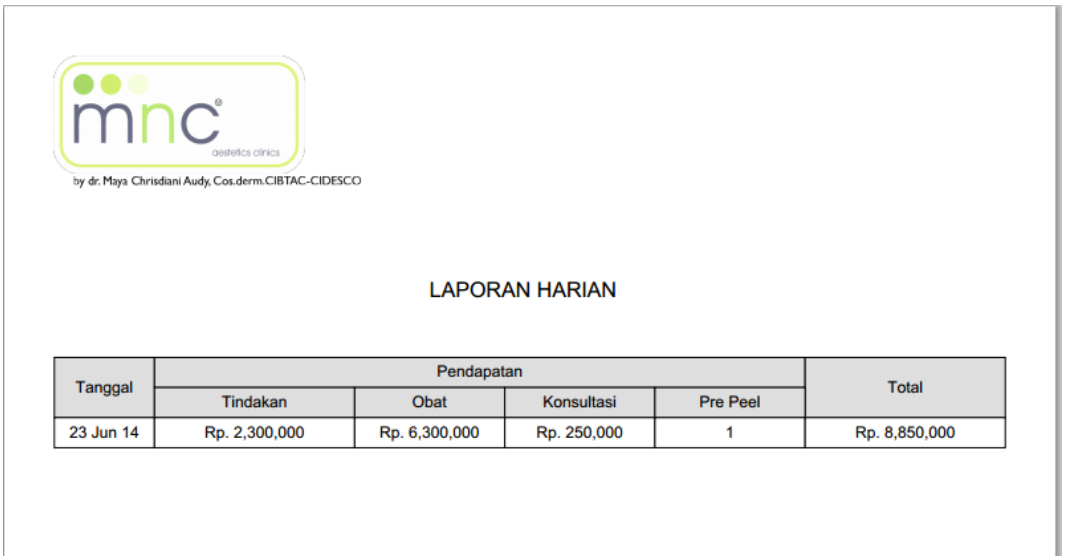
Gambar 4.73 Peringatan Data Laporan Telah Terubah

Pada gambar 4.71 halaman data laporan terdapat tombol *delete* pada masing – masing *record*. Jika menekan tombol *delete* maka akan menghapus data laporan yang di pilih dan akan muncul peringatan sebagai berikut :



Gambar 4.74 Peringatan Data Laporan Telah Terhapus

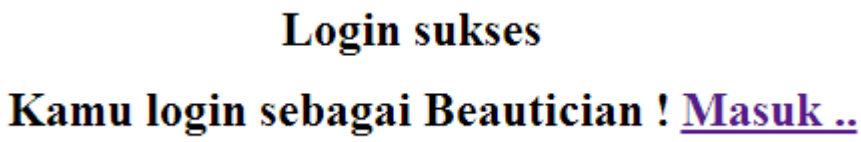
Pada gambar 4.71 halaman data laporan terdapat tombol Cetak Laporan pada masing – masing *record*. Jika menekan tombol Cetak Laporan maka akan mencetak data laporan yang di pilih dan akan muncul halaman Laporan Harian sebagai berikut untuk diberikan kepada dokter / pemilik klinik :



Gambar 4.75 Halaman Laporan Harian MNC Clinic

3. Halaman Beautician

Implementasi halaman utama untuk beautician yaitu halaman awal ketika beautician berhasil melakukan login. Berikut tampilan halaman beautician setelah login :



Gambar 4.76 Halaman Login Sukses Pada Halaman Beautician

Pada halaman ini terdapat link Masuk.. untuk menuju halaman beautician yang berisi menu pre peel yaitu untuk beautician mengkomfirmasi jumlah pasien yang ditangani perhari. Berikut menu pre peel yang ada pada halaman beautician :



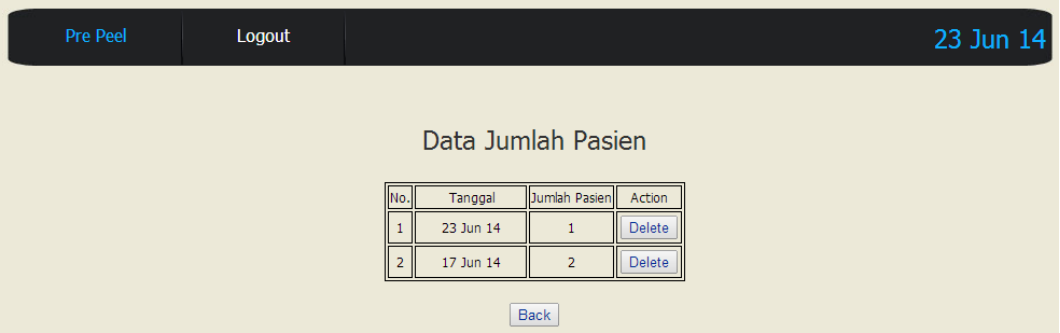
Gambar 4.77 Halaman Menu Pre Peel

Pada Gambar 4.77 diatas merupakan form untuk mengkomfirmasi jumlah pasien yang ditangani perhari, jika menekan tombol konfirmasi, data pre peel akan tersimpan ke database dan muncul peringatan sebagai berikut :



Gambar 4.78 Peringatan Data Pre Peel Tersimpan

Jika pada Gambar 4.78 menekan tombol Oke maka akan menuju ke halaman data jumlah pasien untuk melihat data jumlah pasien yang baru ditambahkan dan data sebelumnya. Berikut halaman data jumlah pasien yang ada pada menu pre peel :



Gambar 4.79 Halaman Data Jumlah Pasien / Pre Peel

Pada gambar 4.79 halaman data jumlah pasien terdapat tombol *delete* pada masing – masing *record* data jumlah pasien. Jika menekan tombol *delete* maka akan menghapus data jumlah pasien yang di pilih berdasarkan tanggal dan akan muncul peringatan sebagai berikut :



Gambar 4.80 Peringatan Data Jumlah Pasien Telah Terhapus

4.5. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang tidak kalah pentingnya dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangakat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

4.5.1. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak pada aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Klinik Kecantikan pada MNC Clinic yaitu dengan menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang

dibuat. Berikut adalah rencana pengujian aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Klinik Kecantikan pada MNC Clinic :

Tabel 4.18 Rencana Pengujian Halaman Receptionist

Item Uji	Detail Pengujian
Login	Isi data login
Data Pasien	Menampilkan data pasien
	Menambah data pasien
	Mengedit data pasien
	Menghapus data pasien
Data Obat	Menampilkan data obat
	Menambah data obat
	Mengedit data obat
	Menghapus data obat
Data Tindakan	Menampilkan data tindakan
	Menambah data tindakan
	Mengedit data tindakan
	Menghapus data tindakan
Data Nota	Menampilkan data nota
	Membuat Nota
Data Laporan	Menampilkan data laporan
	Membuat laporan
	Mengedit laporan
	Menghapus data laporan

Tabel 4.19 Rencana Pengujian Halaman Beautician

Item Uji	Detail Pengujian
Login	Isi data login
Data Pre Peel	Menampilkan data pre peel
	Mengkomfirmasi data pre peel

4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Setelah melakukan rencana pengujian, maka hal selanjutnya yang perlu dilakukan adalah melakukan studi kasus dan bagaimana hasil dari pengujian studi kasus tersebut. Adapun, kasus dan hasil pengujian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Pengujian Login

Tabel 4.20 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : receptionist *Password* : 1234	Bisa masuk ke halaman receptionist	Berhasil masuk ke halaman receptionist	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : <kosong> *Password* : <kosong>	Tidak dapat *login*	Tidak dapat masuk ke halaman receptionist. Menampilkan pesan ”Login Gagal”	Diterima
Username : receptionist *Password* : <kosong>	Tidak dapat *login*	Tidak dapat masuk ke halaman receptionist. Menampilkan pesan ”Login Gagal”	Diterima
Username : coba *Password* : 1234	Tidak dapat *login*	Tidak dapat masuk ke halaman receptionist. Menampilkan pesan ”Login Gagal”	Diterima

2. Pengujian Input Data Pasien

Tabel 4.21 Pengujian Data Pasien

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Iddan Jenis Kelamin : Laki – Laki Umur : 21 No. Telepon : 081572073241 Alamat : Jln. Cikuta 23	Data Tersimpan	Sistem menyimpan data pasien ke dalam database dan menampilkan "Data Pasien Tersimpan"	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jika salah satu field tidak terisi / tidak valid	Data tidak tersimpan	Sistem Menampilkan "Maaf, Ada Kesalahan Menginput Data Pasien"	Diterima

3. Pengujian Input Data Obat

Tabel 4.22 Pengujian Data Obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Obat : Pemutih Kulit Harga : 100000 Stok : 50	Data Tersimpan	Sistem menyimpan data obat ke dalam database dan menampilkan "Data Obat Tersimpan"	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jika salah satu field tidak terisi / tidak valid	Data tidak tersimpan	Sistem Menampilkan "Maaf, Ada Kesalahan Menginput Data Obat"	Diterima

4. Pengujian Input Data Tindakan

Tabel 4.23 Pengujian Data Tindakan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Tindakan : Facial Harga : 100000	Data Tersimpan	Sistem menyimpan data obat ke dalam database dan menampilkan "Data Tindakan Tersimpan"	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jika salah satu field tidak terisi / tidak valid	Data tidak tersimpan	Sistem Menampilkan "Maaf, Ada Kesalahan Menginput Data Tindakan"	Diterima

5. Pengujian Membuat Nota

Tabel 4.24 Pengujian Membuat Nota

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tanggal : 23 Jun 14 Nama Pasien : Iddan Gunawan Jumlah Obat : 1 Jumlah Tindakan : 1	Data Tersimpan	Sistem menyimpan data ke dalam database dan menampilkan alert.	Diterima
Qty Obat : 2 Banyaknya Tindakan : 1	Data Tersimpan	Sistem menyimpan data ke dalam database dan menampilkan alert.	Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jika salah satu field tidak terisi / tidak valid	Data tidak tersimpan	Sistem Menampilkan "Maaf, Ada Kesalahan Menginput"	Diterima

6. Pengujian Membuat Laporan

Tabel 4.25 Pengujian Membuat Laporan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tanggal : 26 Jun 14 Pendapatan Tindakan : 2000000 Pendapatan Obat : 1500000 Konsultasi : 500000 Pre Peel : 10	Data Tersimpan	Sistem menyimpan data laporan ke dalam database	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jika salah satu field tidak terisi / tidak valid	Data tidak tersimpan	Sistem Menampilkan "Maaf, Ada Kesalahan Menginput Data Laporan"	Diterima

7. Pengujian Mengkomfirmasi Pre Peel

Tabel 4.26 Pengujian Mengkomfirmasi Pre Peel

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jumlah Pasien Yang Ditangani Hari ini : 9	Data Tersimpan	Sistem menyimpan data laporan ke dalam database	Diterima

4.5.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka penulis mendapatkan hasil bahwa sistem informasi pelayanan klinik kecantikan ini telah berjalan

dengan baik. Namun demikian pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, dikarenakan masih adanya batasan pengujian yang telah dilakukan. Dan semua pengujian yang dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lainnya dalam perancangan sistem informasi pelayanan klinik kecantikan pada MNC Clinic Bandung.