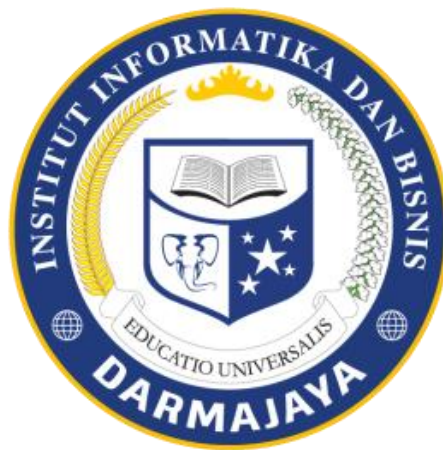


**SISTEM INFORMASI KLINIK KECANTIKAN PADA KARTIKA AESTHETIC DI
BANDAR LAMPUNG BERBASIS DESKTOP DAN SMS GATEWAY**

SKRIPSI



Disusun oleh:

Tiara Utami

1511050026

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG**

2019

**SISTEM INFORMASI KLINIK KECANTIKAN PADA KARTIKA AESTHETIC DI
BANDAR LAMPUNG BERBASIS DESKTOP DAN SMS GATEWAY**

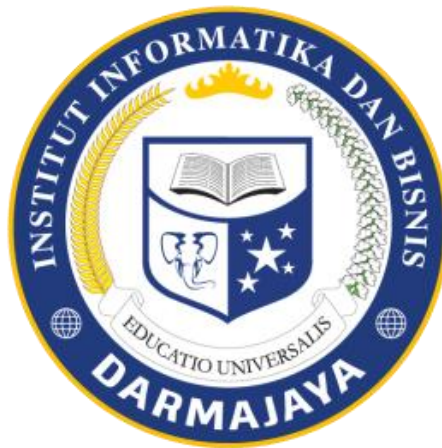
SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar

SARJANA KOMPUTER

Pada Program Studi Sistem Informasi

IIB Darmajaya Bandar Lampung



Disusun oleh:

Tiara Utami

1511050026

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG**

2019



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggungjawaban sepenuhnya berada di pundak saya.

Bandar Lampung, 25 Oktober 2019



Tiara Utami

NPM. 1511050026

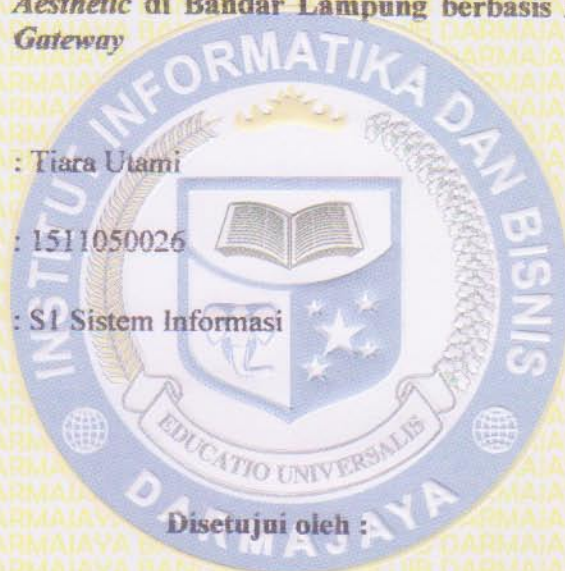
HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **Sistem Informasi Klinik Kecantikan pada Kartika
Aesthetic di Bandar Lampung berbasis Desktop dan SMS
Gateway**

Nama Mahasiswa : **Tiara Utami**

NPM : **1511050026**

Program Studi : **SI Sistem Informasi**



Disetujui oleh :

Pembimbing,

Dona Yuliyawati, S.Kom.,M.T.I
NIK. 00780204

Ketua Program Studi

Nurjoko S. Kom., M.T.I
NIK. 00440702

HALAMAN PENGESAHAN

Telah diuji dan dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi IIB Darmajaya dan dinyatakan diterima untuk
memenuhi syarat guna memperoleh
Gelar Sarjana Komputer

MENGESAHKAN,

1. Tim penguji:

tanda tangan

Penguji 1

: Indera, S.Kom., M.T.I



Penguji 2

: Arman Suryadi Karim, S.Kom., M.T.I



2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Zaidir Jamal, S.Kom., M.Eng
NIK: 00590203

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 20 September 2019

RIWAYAT HIDUP

1. Identitas

- a. Nama : Tiara Utami
- b. Tempat/Tanggal Lahir : Lampung Tengah, 01 Maret 1997
- c. Agama : Islam
- d. Alamat : Bangunrejo, Lampung Tengah
- e. Email : tiarautami55@gmail.com
- f. No.handphone : 082280737268

2. Pendidikan Formal

- 2003-2009 : SDN 1 Bangunrejo
- 2009-2012 : SMPN 1 Bangunrejo
- 2012-2015 : SMAN 1 Bangunrejo
- Pada tahun 2015, Penulis tercatat sebagai Mahasiswi IIB Darmajaya Jurusan S-I Sistem Informasi.

Dengan ini saya menyatakan bahwa semua keterangan yang saya sampaikan diatas adalah benar.

Bandar Lampung, 4 November 2019

Penulis

Tiara Utami
1511050026

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirahim, Assalamu'alaikum wr.wb..

Alhamdulillah, Segala puji dan rasa syukur hanya kepada Allah SWT, yang telah memberikan nikmat waktu dan juga kesempatan untuk dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Saya persembahkan karya kecil ini untuk :

1. Allah SWT atas berkat dan ridho yang selalu diberikan sampai pada saat ini, hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orangtua tercinta bapak Hendra dan Ibu Wonirah yang selalu memberikan cinta kasih serta doa yang tiada henti.
3. Bapak Mardi, Ibu Nathalia beserta putranya Sutono yang selalu memberikan dukungan, motivasi serta semangat selama proses penyelesaian laporan skripsi ini.
4. Bapak Mulyadi dan Ibu Nurhayati yang telah berperan menjadi kedua orang tua saya di perantauan.
5. Ibu Dona Yulawati, S.Kom, M.T.I selaku dosen pembimbing yang telah membimbing selama proses menyelesaikan laporan skripsi ini.
6. Teman-teman yang selalu menemani dan memberikan motivasi.
7. Almamater ku tercinta

MOTTO

“Dunia itu seluas langkah kaki. Jelajahilah dan jangan pernah takut melangkah. Hanya dengan itu kita bisa mengerti kehidupan dan menyatu dengannya.”

(Soe Hok Gie)

“Tanpa cinta, kecerdasan itu berbahaya. Dan tanpa kecerdasan, cinta itu tidak cukup.”

(BJ. Habibie)

“Kesalahan itu untuk di perbaiki, bukan untuk terus di ratapi.”

(Tiara Utami)

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI KLINIK KECANTIKAN PADA KARTIKA AESTHETIC DI BANDAR LAMPUNG BERBASIS DESKTOP DAN SMS GATEWAY

Oleh :

Tiara Utami

Email: tiarautami55@gmail.com

Kartika Aesthetic adalah salah satu klinik kecantikan yang ada di Bandar Lampung yang memiliki tenaga dokter yang ahli dan kompeten dibidang estetika. Kartika Aesthetic didukung oleh dokter, perawat dan *beautician* yang handal. Pengolahan data pasien mulai dari pendaftaran hingga pengambilan obat dan jadwal perawatan ulang pasien dilakukan dengan cara konvensional yaitu pencatatan dan pengarsipan. Hal tersebut dapat menyebabkan kesalahan dalam melakukan pencatatan data, data hilang dan kesalahan dalam pembuatan laporan. Selain itu, tidak ada pengingat mengenai jadwal perawatan ulang pasien, membuat pasien lupa untuk cek perawatan. Oleh karena itu, dibutuhkanlah sistem yang dapat memudahkan pengolahan data pasien beserta pengingat jadwal kembali pasien.

Sistem informasi yang dibangun berbasis desktop. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah Visual Basic.NET dengan database MySQL dan editor Visual Studio. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah prototipe dengan tools UML (*activity diagram, class diagram, use case diagram, dan squence diagram*). Koneksi SMS gateway menggunakan tambahan aplikasi gammu yang terhubung ke sistem dan terkoneksi dengan modem yang di support oleh gammu.

Sistem yang dibangun dapat memudahkan pihak Kartika Aesthetic dalam mengolah data perawatan pasien, dan pengolahan laporan data pasien karena di dalam sistem terdapat pencarian laporan data pasien dan perawatan berdasarkan tanggal yang ingin di lihat laporannya. Sistem juga dapat memberikan informasi pengingat kepada pihak pasien berupa pesan singkat (SMS) perawatan kembali selang satu hari sebelum tanggal perawatan, promo perawatan, dan adanya perawatan baru.

Kata Kunci : Kartika Aesthetic, Prototipe, Visual Basic.Net, MySQL, dan SMS Gateway.

ABSTRACT

THE INFORMATION SYSTEM OF BEAUTY CLINIC ON KARTIKA AESTHETIC IN BANDAR LAMPUNG USING DESKTOP AND SMS GATEWAY-BASED

By
Tiara Utami

Kartika Aesthetic is one of the beauty clinics in Bandar Lampung. It has good and competent doctors in aesthetics. Kartika Aesthetic is supported by reliable doctors, nurses, and beauticians. The data processing of the patients from doing registration, taking the medicines, and doing re-treatment schedule is done by the conventional method. They do medical recording and archiving. It causes errors in recording data, missing data, and making reports. In addition, there are no reminders about the re-treatment schedule of the patient. It makes the patients dismiss to check the treatment. Therefore, Kartika Aesthetic need a system for processing the patient data and reminding the re-treatment schedule.

The information system was built by desktop-based. The programming language used Visual Basic.NET with a MySQL database and a Visual Studio editor. The method of this study used a prototype system development with UML tools (activity diagrams, class diagrams, use case diagrams, and sequence diagrams). Moreover, the SMS gateway connection used an additional Gammu application. It was connected to the system and the modem.

The system was able to facilitate the Kartika Aesthetic in processing patient treatment and reports data. In this system, there was a search for patient and treatment data reports based on the date. The system was able to be provided with the reminder information to the patient by Short Message Service (SMS) to do re-treatment one day before the date. Furthermore, it also had the promo treatment and the new treatment.

Keywords: Kartika Aesthetic, Prototype, Visual Basic.Net, MySQL, and SMS Gateway.



PRAKATA

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul **“Sistem Informasi Klinik Kecantikan pada Kartika Aesthetic di Bandar Lampung Berbasis Desktop dan Sms Gateway”**. Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak memperoleh bimbingan, dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada.

1. ALLAH SWT sang pencipta semesta alam, yang telah memberikan nikmat serta karunia kepada makhluk-makhlukNya.
2. Kedua Orang tua, saudara, dan keluarga besar yang sangat berperan penting dalam kehidupan ku.
3. Bapak Ir.Firmansyah Y.A,M.BA,M.Sc. Selaku Rektor IIB Darmajaya.
4. Bapak Nurjoko, S.Kom.,M.T.I selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi IIB Darmajaya.
5. Ibu Dona Yuliawati, S.Kom.,M.T.I selaku pembimbing.
6. Dosen Jurusan Sistem Informasi.
7. Teman-teman himpunan mahasiswa sistem informasi, Akza Noprian, Bambang Kurniawan, Yeni Rantika, Aditya Edgar, Maya Maharani, Andrio Wicaksono, Vista Anjar, Eko Noprianto, Fatia Nadya, Rio Ichсандy, Cornelius Nathanael, Sholihatul Awwaliya.
8. Teman-teman Majelis Permusyawaratan Mahasiswa, Agustinus Frando, Christine Dian, Ridho Bitara, Winda Lestari, Rizky Mupti, Maya Maharani, Sholihatul Awwaliya, Ferdi Apriawan, Apriansyah, Vedilla Hafsa, Oktarina.
9. Teman-teman resimen mahasiswa lampung yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.
10. Sutono dan keluarga yang tiada henti memberi motivasi serta semangat kepada penulis untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.

11. Radha Maulidina, Nyoman Yogi Lestari, Ridho Tri Putra, Dita Nadya Dirgantara, Ebi Wojo, Cornelius Nathanael sahabat yang tidak pernah bosan mendengarkan keluhan, membantu serta memberikan semangat.
12. Eka yuliana, Esti Dwi Putri, Clara Crisnanti, yang tidak pernah berhenti menghibur penulis di kala jenuh mengerjakan skripsi.
13. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini hingga dapat selesai dengan baik.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak kekurangan. Oleh sebab itu penulis menerima segala kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga penyusunan laporan ini bermanfaat bagi semua pihak dan perkembangan jurusan Sistem Informasi.

Bandar Lampung, 4 November 2019

Penulis

Tiara Utami
NPM.1511050026

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem.....	5
2.2 Informasi	5
2.3 Sistem Informasi	5
2.4 Metode Pengembangan Sistem	6
2.5 Metode Pengumpulan Data	8
2.6 Alat Pengembangan Sistem.....	9
2.6.1 <i>Usecase Diagram</i>	9
2.6.2 <i>Activity Diagram</i>	10
2.6.3 Class Diagram.....	11
2.7 Database Management System (DBMS).....	12
2.8 Visual Basic.NET.....	14
2.9 IntelliJ IDEA.....	14
2.10MySQL.....	15
2.11Penelitian Terkait	15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian	17
3.2 Metode Pengumpulan Data	18
3.3 Metode Pengembangan sistem.....	18
3.3.1 <i>Communication</i>	18
3.3.1.1 Analisa Sistem Berjalan	19
3.3.1.2 Analisa Permasalahan.....	20
3.3.2 Quick Plan.....	21
3.3.3 Modeling Quick Design.....	21
3.3.3.1 Usecase Diagram	21
3.3.3.2 Arsitektur Sistem.....	22
3.3.3.3 Activity Diagram	23

3.3.3.4 Class Diagram	32
3.3.3.5 Squence Diagram.....	33
3.3.3.6 Interface Sistem	41
3.3.3.6.1 Interface Sistem Akses Administrasi	41
3.3.3.6.2 Interface Sistem Akses Dokter	45
3.3.3.6.3 Interface Sistem Akses Kasir	48
3.3.4 Construction of Prototipe	49
3.3.5 Development, Delivery & Feedback	49

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Alat Pendukung Pembuatan Sistem	50
4.1.1 Perangkat lunak (<i>Software</i>)	50
4.1.2 Perangkat Keras (<i>Hardwaare</i>)	50
4.2 Implementasi Sistem	51
4.2.1 Implementasi Sistem Akses Administrasi	51
4.4.2 Implementasi Sistem Akses Dokter	56
4.4.3 Implementasi Sistem Akses Kasir	60

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	63

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 ilustrasi Model Protoipe	7
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	17
Gambar 3.2 Usecase Diagram Berjalan	20
Gambar 3.3 Usecase Diagram Diusulkan	22
Gambar 3.5 Perancangan Arsitektur diusulkan.....	23
Gambar 3.6 Perancangan Activity Diagram Login.....	24
Gambar 3.7 <i>Perancangan Activity Diagram Input Perawatan</i>	24
Gambar 3.8 <i>Perancangan Activity Diagram Input Data Obat</i>	25
Gambar 3.9 <i>Perancangan Activity Diagram Input Pendaftaran</i>	25
Gambar 3.10 Perancangan Activity Diagram Input Pengobatan	26
Gambar 3.11 <i>Perancangan Activity Diagram Input Rekam Medik</i>	27
Gambar 3.12 Perancangan Activity Diagram Mengolah Pembayaran	28
Gambar 3.13 Perancangan <i>Activity Diagram Kirim sms Jadwal Perawatan</i>	28
Gambar 3.14 Perancangan <i>Activity Diagram Kirim sms Jadwal Promo</i>	29
Gambar 3.15 Perancangan <i>Activity Diagram Kirim sms Perawatan Baru</i>	30
Gambar 3.16 Activity Diagram SMS Jadwal Perawatan	30
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram SMS Promo</i>	31

Gambar 3.18 Activity Diagram SMS Perawatan Baru	31
Gambar 3.19 Activity Diagram Laporan Pasien	32
Gambar 3.20 Activity Diagram Laporan Perawatan.....	32
Gambar 3.21 Perancangan Class Diagram.....	33
Gambar 3.22 Perancangan Sequence Diagram Login	34
Gambar 3.23 Perancangan Sequence Diagram Input Pendaftaran	34
Gambar 3.24 Perancangan Sequence Diagram Input Pendaftaran	35
Gambar 3.25 Perancangan Sequence Diagram Input Data Obat	35
Gambar 3.26 Perancangan Sequence Diagram Kirim SMS Jadwal Perawatan.....	36
Gambar 3.27 Perancangan Sequence Diagram Kirim SMS Promo.....	36
Gambar 3.28 Perancangan Sequence Diagram Kirim SMS Perawatan Baru.....	37
Gambar 3.29 Perancangan Sequence Diagram SMS Jadwal Perawatan	37
Gambar 3.30 Perancangan Sequence Diagram SMS Promo	38
Gambar 3.31 Perancangan Sequence Diagram SMS Perawatan Baru	38
Gambar 3.32 Perancangan Sequence Diagram Input Pengobatan.....	39
Gambar 3.33 Perancangan Sequence Diagram Input Rekam Medik.....	39
Gambar 3.34 Perancangan Sequence Diagram Laporan Pasien	40
Gambar 3.35 Perancangan Sequence Diagram Laporan Perawatan.....	40
Gambar 3.36 Perancangan Sequence Diagram Mengolah Pembayaran.....	41

Gambar 3.37 Perancangan Interface Sistem Login Akses Administrasi	42
Gambar 3.38 Interface Sistem Pegawai Akses Administrasi.....	42
Gambar 3.39 Interface Sistem Pendaftaran Akses Administrasi	43
Gambar 3.40 Interface Sistem Perawatan Akses Administrasi.....	44
Gambar 3.41 Interface Sistem Pasien Akses Administrasi.....	44
Gambar 3.42 Interface Sistem Obat	45
Gambar 3.43 Interface Sistem Login Akses Dokter	46
Gambar 3.44 Interface Sistem Halaman Utama Akses Dokter.....	46
Gambar 3.45 Interface Sistem Halaman Laporan Pasien Akses Dokter.....	47
Gambar 3.46 Interface Sistem Halaman Laporan Perawatan Akses Dokter	48
Gambar 3.47 Perancangan Interface Sistem Pembayaran Akses Kasir	49
Gambar 3.47 Perancangan Interface Sistem Pembayaran Akses Kasir	49
Gambar 3.47 Perancangan Interface Sistem Pembayaran Akses Kasir	49
Gambar 4.1 Implementasi Halaman Login Akses Administrasi.....	51
Gambar 4.2 Implementasi Halaman Pegawai Akses Administrasi.....	52
Gambar 4.3 Implementasi Halaman Input Data Pegawai Akses Administrasi.....	52
Gambar 4.4 Implementasi Halaman Pendaftaran Akses Administrasi	53
Gambar 4.5 Implementasi Halaman Jenis Perawatan Akses Administrasi	54
Gambar 4.6 Implementasi Halaman Input Data (Akses Administrasi).....	54

Gambar 4.7 Implementasi Halaman Pasien Akses Administrasi.....	55
Gambar 4.8 Implementasi Halaman Input Data Pasien (Akses Admin).....	55
Gambar 4.9 Implementasi Halaman Obat Akses Administrasi	56
Gambar 4.10 Implementasi Halaman input obat (akses Admin)	56
Gambar 4.11 Implementasi Halaman Login akses Dokter	57
Gambar 4.12 Implementasi Halaman Utama Akses Dokter	58
Gambar 4.13 Implementasi Halaman Detail Data Pasien (Akses Dokter)	58
Gambar 4.14 Implementasi Halaman Lihat Obat Akses Dokter.....	59
Gambar 4.15 Implementasi Halaman Input Data Pengobatan Akses Dokter	59
Gambar 4.16 Implementasi Halaman Login Akses Kasir.....	60
Gambar 4.17 Implementasi Halaman Utama Akses Kasir.....	61
Gambar 4.18 Implementasi Halaman Lihat Pengobatan Pasien (Akses Kasir)	61
Gambar 4.19 Implementasi Halaman Lihat Obat Pasien Akses Kasir.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Usecase Diagram	9
Tabel 2.1 Simbol Usecase Diagram (Lanjutan)	10
Tabel 2.2 Simbol-simbol diagram Aktifitas	11
Tabel 2.3 simbol – simbol class diagram	12

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring berkembangnya zaman, klinik kecantikan seakan berkembang cukup pesat. Kecantikan dan kesehatan lahir batin merupakan vitalitas hidup yang harus dimiliki oleh setiap insan, baik wanita maupun pria. Penilaian bentuk dan rupa serta norma-norma kecantikan berubah sesuai tuntutan zaman, dan dipengaruhi oleh pertumbuhan teknologi, jenis produk yang tersedia, peralatan perawatan kecantikan atau teknik perawatan. Kemudian berkembanglah berbagai produk baru dan peralatan modern, sehingga memungkinkan perencanaan bermacam-macam teknik perawatan yang lebih canggih. Maka dari itu, banyak bermunculan klinik kecantikan dan berbagai institusi kecantikan sebagai sarana penunjang kecantikan.

Kartika Aesthetic adalah salah satu klinik kecantikan yang ada di Bandar Lampung dengan alamat di Jl. Cit Ditiro Perumahan Wisma Mas Blok H IA No. 23, Kemiling-Kota Bandar Lampung. Kartika Aesthetic telah memiliki izin praktek dari Dinas Kesehatan dan memiliki tenaga dokter yang ahli dan kompeten dibidang estetika. Kartika Aesthetic telah banyak menangani pasien sebanyak 40 orang perharinya dengan perawatan wajah seperti *meso glowing*, *meso acne*, *meso whitening* dan *meso lifting* dengan 20 terapis yang menangani perawatan wajah tersebut. Seperti pada umumnya pasien yang datang ke Kartika Aesthetic untuk melakukan perawatan harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu. Pendaftaran pasien dilakukan dengan cara datang langsung ke klinik untuk mendaftar konsultasi perawatan. Kemudian, pasien mengisi formulir pendaftaran konsultasi yang diberikan oleh *customer service* dan *customer service* mencatat data pasien ke dalam buku pendaftaran pasien dan kartu perawatan yang diberikan pada saat pasien akan melakukan konsultasi kepada dokter. Setelah mengisi formulir tersebut, pasien menunggu panggilan *customer service* untuk dilakukan konsultasi

kepada dokter. Dalam tahap konsultasi, dokter mencatat keluhan dan pengobatannya ke dalam kartu perawatan pasien, lalu memberikan obat kepada pasien. Setelah itu, dokter mencatat keluhan dan obat yang diberikan ke dalam buku besar perawatan dan mengarsipkan kartu perawatan. Tidak hanya itu, pemberitahuan jadwal cek rutin pasien juga dilakukan ketika pelanggan selesai melakukan perawatan. Oleh karena itu, banyak pelanggan yang lupa akan tanggal cek kembali karena tidak ada pemberitahuan atau pengingat mengenai hal tersebut. Pemberitahuan mengenai diskon atau harga promo perawatan juga diinformasikan menggunakan media sosial instagram dan facebook. Dalam hal ini, jika pasien tidak memiliki akun tersebut, maka pasien tidak mendapatkan informasi mengenai promo atau diskon yang sedang berlangsung.

Dari permasalahan tersebut dapat disimpulkan bahwa pengolahan data pasien beserta perawatan dan pemberian obat dilakukan dengan cara mencatat data tersebut kemudian diarsipkan pada rak sesuai dengan nama depan pasien. Hal tersebut dapat menyulitkan dokter ketika melakukan pencarian data pasien. Tidak adanya media informasi untuk jadwal cek rutin perawatan pasien dan informasi mengenai promo atau diskon yang sedang berlangsung tidak dapat diketahui pasien jika pasien tidak memiliki akun instagram dan facebook. Untuk menangani permasalahan dan meningkatkan pelayanan pada Kartika Aesthetic maka diusulkanlah sebuah sistem dengan judul **SISTEM INFORMASI KLINIK KECANTIKAN PADA KARTIKA AESTHETIC DI BANDAR LAMPUNG BERBASIS DESKTOP DAN SMS GATEWAY** untuk meningkatkan pelayanan pada Kartika Aesthetic.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan masalah bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pengolahan data pasien/member, penjadwalan perawatan pasien dan diskon perawatan Kartika Aesthetic Bandar Lampung berbasis SMS *gateway*?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian dilakukan pada Kartika Aesthetic dengan alamat di Jl. Cit Ditiro Perumahan Wisma Mas Blok H IA No. 23, Kemiling-Kota Bandar Lampung mulai dari bulan November 2018 sampai dengan Januari 2019, dengan batasan penelitian sebagai berikut :

- a. Data yang diolah berupa data pasien, jadwal perawatan pasien dan promo (diskon perawatan).
- b. Sistem yang dibangun berbasis *desktop* dan SMS *gateway* bersifat internal sehingga tidak bisa diakses oleh umum/publik.
- c. SMS *gateway* berisikan informasi mengenai jadwal perawatan, jenis perawatan baru, dan informasi promo (diskon perawatan).
- d. Tidak mengolah data pembayaran.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun suatu sistem informasi Kartika Aesthetic Bandar Lampung berbasis SMS *gateway*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan adalah diharapkan dapat sebagai berikut :

- a. Membantu pihak Kartika Aesthetic dalam pengolahan data pendaftaran pasien, perawatan pasien beserta obat yang digunakan, laporan data pasien, jadwal cek rutin perawatan pasien dan pemberitahuan promo (diskon perawatan).
- b. Mempermudah pihak Kartika Aesthetic dalam melakukan pencarian data pasien.
- c. Membantu meningkatkan pelayanan Kartika Aesthetic.
- d. Membantu pasien dalam mendapatkan informasi mengenai jadwal perawatan, jenis perawatan baru, dan promo (diskon perawatan).

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar penelitian ini terdiri dari 5 (lima) bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini diuraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dan mendukung penelitian serta penulisan skripsi ini yang akan dilakukan oleh penulis/peneliti.

BAB III Metodologi Penelitian

Dalam bab ini dijelaskan tentang metodologi penelitian penyelesaian masalah yang dijelaskan di perumusan masalah yang meliputi metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, serta alat dan bahan pendukung.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bab ini akan dibahas tentang hasil penelitian yang berupa aplikasi yang dibangun, termasuk cara pengoperasiannya.

BAB V Simpulan dan Saran

Bab ini berisikan simpulan dari seluruh pembahasan dan saran yang diperlukan untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Daftar Pustaka

Lampiran

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Pada dasarnya, sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem (Abdul Kadir, 2014).

2.2 Informasi

McFadden, dan kawan-kawan mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Shannon dan Weaver, dua orang insinyur listrik melakukan pendekatan secara matematis untuk mendefinisikan informasi (Kroenke). Menurut mereka, informasi adalah jumlah ketidakpastian yang dikurangi ketika sebuah pesan diterima. Artinya, dengan adanya informasi, tingkat kepastian menjadi meningkat. Menurut Davis, informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang (Abdul Kadir, 2014).

2.3 Sistem Informasi

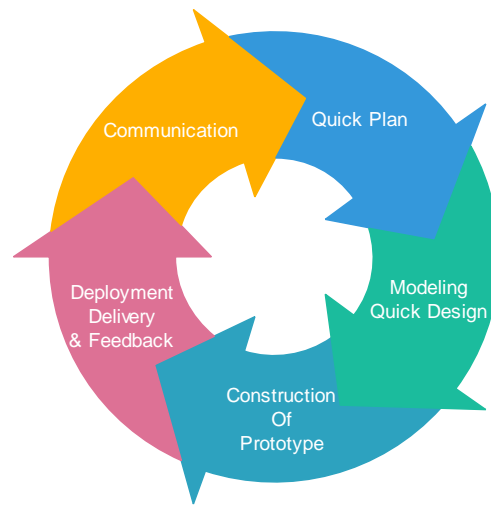
Sesungguhnya yang dimaksud sistem informasi tidak harus melibatkan komputer. Sistem informasi yang menggunakan komputer biasa disebut sistem informasi berbasis komputer (Computer Based Information System atau CBIS). Dalam praktik, istilah sistem informasi lebih sering dipakai tanpa berbasis komputer, walaupun dalam kenyataannya komputer merupakan bagian yang penting. Di buku ini, yang dimaksudkan dengan sistem informasi adalah sistem informasi berbasis komputer. Ada beragam definisi sistem informasi, yaitu :

- a. Alter, sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.
- b. Bodnar dan Hopwoo, sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna.
- c. Gelinas, Oram dan Wiggins, sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai.
- d. Hall, Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal, dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada para pemakai.
- e. Turban, McLean dan Wetherbe, Sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.
- f. Wilkinson, Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia dan komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi) guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan.

Berdasarkan berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi) dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan (Abdul Kadir, 2014).

2.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode *prototype* suatu proses pembuatan *software* yang bersifat berulang dan dengan perencanaan yang cepat yang dimana terdapat umpan balik yang memungkinkan terjadinya perulangan dan perbaikan *software* sampai dengan *software* tersebut memenuhi kebutuhan dari sisi pengguna. Siklus atau ilustrasi dari metode prototipe dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Ilustrasi Model Prototipe (Sumber : Pressman, 2012)

Pembuatan prototipe dimulai dengan dilakukannya komunikasi antara tim pengembang perangkat lunak dengan para pelanggan. Tim pengembang perangkat lunak akan melakukan pertemuan-pertemuan dengan para stakeholder untuk mendefinisikan sasaran keseluruhan untuk perangkat lunak yang akan dikembangkan, mengidentifikasi spesifikasi kebutuhan apa pun yang saat ini diketahui, dan menggambarkan area-area dimana definisi lebih jauh pada iterasi selanjutnya merupakan keharusan. Iterasi pembuatan prototipe direncanakan dengan cepat dan pemodelan (dalam bentuk "rancangan cepat") dilakukan. Suatu rancangan cepat berfokus pada representasi semua aspek perangkat lunak yang akan dilihat oleh para pengguna akhir (misalnya rancangan antar muka pengguna (*user interface*) atau format tampilan). Rancangan cepat (*quick design*) akan memulai konstruksi pembuatan prototipe. Prototipe kemudian akan diserahkan kepada para stakeholder dan kemudian mereka akan melakukan evaluasi-evaluasi tertentu terhadap prototipe yang telah dilakukan sebelumnya, kemudian akhirnya akan memberikan umpan-balik yang akan digunakan untuk memperhalus spesifikasi kebutuhan. Iterasi akan terjadi saat prototipe diperbaiki untuk memenuhi kebutuhan dari para stakeholder, sementara pada saat yang sama

memungkinkan kita untuk lebih memahami kebutuhan apa yang akan dikerjakan pada saat iterasi selanjutnya.

Idealnya, prototipe bertindak sebagai mekanisme untuk mengidentifikasi spesifikasi-spesifikasi kebutuhan perangkat lunak. Jika suatu prototipe yang dapat digunakan akan dikembangkan, kita bisa menggunakan program yang sudah ada sebelumnya atau dengan menerapkan penggunaan perkakas yang sudah ada misalnya perkakas pembentuk laporan (*report generator*) atau aplikasi untuk melakukan perancangan antarmuka (*window manager*) yang memungkinkan program yang dapat digunakan dapat dibuat dengan mudah dan cepat (Pressman, 2012).

2.5 Metode Pengumpulan Data

Menurut (Rosa dan Shalahuddin, 2018), hal pertama yang dilakukan dalam analisis sistem adalah melakukan pengumpulan data. Ada beberapa teknik pengumpulan data yang sering dilakukan, yaitu :

a. Teknik Wawancara

Pengumpulan data dengan menggunakan wawancara memiliki beberapa keuntungan, yaitu :

1. Lebih mudah dalam menggali bagian sistem mana yang dianggap baik dan bagian mana yang dianggap kurang baik.
2. Jika ada bagian tertentu yang perlu digali lebih dalam, maka dapat menanyakannya langsung kepada narasumber.
3. Dapat menggali kebutuhan user secara lebih bebas.
4. *User* dapat mengungkapkan kebutuhannya secara lebih bebas.

b. Teknik Observasi

Pengumpulan data dengan menggunakan observasi mempunyai keuntungan, yaitu :

1. Analisis dapat melihat langsung bagaimana sistem lama berjalan.
2. Mampu menghasilkan gambaran lebih baik jika dibanding dengan teknik lainnya.

c. Teknik Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh data dan informasi dengan membaca berbagai bahan penulisan, karangan ilmiah serta sumber-sumber lain mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penulisan.




2.6 Alat Pengembangan Sistem

Alat pengembangan sistem yang digunakan menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language (UML) use case diagram, activity diagram, dan class diagram.*

2.6.1 Use Case Diagram

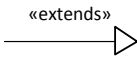
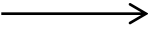
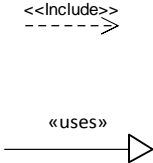
Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Syarat penamaan pada *use case* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami (Rosa dan Shalahuddin, 2016). Adapun simbol-simbol use case diagram dapat di lihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*

Keterangan	Simbol	Deskripsi
<i>Use Case</i>		Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal-awal frase nama <i>use case</i>
Aktor		Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar itu sendiri. Jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang
Asosiasi		Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang

		berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.
--	--	---

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram* (Lanjutan)


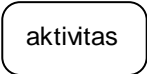
Ekstensi		Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> , dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek.
Generalisasi		Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
Menggunakan <i>/include/uses</i>		Ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i> : a. <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan b. <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang tambahan akan selalu melakukan pengecekan apakah <i>use case</i> yang ditambahkan telah dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan dijalankan.

2.6.2 *Activiy Diagram*

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Perlu diperhatikan disini

adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Rosa dan Shalahuddin, 2016). Simbol-simbol yang terdapat pada *activity diagram* adalah seperti pada Tabel 2.2.

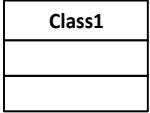
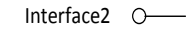

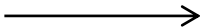

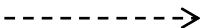
Tabel 2.2 Simbol Diagram Aktivitas


Keterangan	Simbol	Deskripsi
Status awal		Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan		Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan		Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
<i>Swimlane</i>		Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.
Status akhir		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

2.6.3 Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki suatu kelas, sedangkan operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas (Rosa dan Shalahuddin, 2016). Simbol-simbol yang ada pada diagram kelas adalah seperti pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi
<p>Kelas</p> 	Kelas pada struktur sistem.
<p>Natarmuka/<i>interface</i></p> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemograman berorientasi objek.
<p>Asosiasi</p> 	Relasi antar kelas dalam makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
<p>Asosiasi berarah</p> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
<p>Generalisasi</p> 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus).
<p>Kebergantungan</p> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.

Agregasi 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>).
---	---

2.7 Database Management System (DBMS)

Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data di maksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

Untuk mengelola basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut *Database Management System* (DBMS). DBMS adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien. DBMS dapat digunakan untuk mengakomodasikan berbagai macam pemakai yang memiliki kebutuhan akses yang berbeda-beda. Terdapat beberapa elemen basis data, yaitu (Abdul Kadir, 2014):

a. Database

Database atau basis data adalah kumpulan tabel yang mempunyai kaitan antara suatu tabel dengan tabel lainnya sehingga membentuk suatu bangunan data.

b. Tabel

Tabel adalah kumpulan *record-record* yang mempunyai panjang elemen yang sama dan atribut yang sama namun berbeda data valuenya.

c. Entitas

Entitas adalah sekumpulan objek yang terdefinisikan yang mempunyai karakteristik sama dan bisa dibedakan satu dengan lainnya. Objek dapat berupa barang, orang, tempat atau suatu kejadian.

d. Atribut

Atribut adalah deskripsi data yang bisa mengidentifikasi entitas yang membedakan entitas tersebut dengan entitas yang lain. Seluruh atribut harus cukup untuk menyatakan identitas objek atau dengan kata lain, kumpulan atribut dari setiap entitas dapat mengidentifikasi keunikan suatu individu.

e. *Data Value* (Nilai Data)

Data value adalah data aktual atau informasi yang disimpan pada tiap data, elemen atau atribut. Atribut nama pegawai menunjukkan tempat dimana informasi nama karyawan disimpan, nilai datanya misalnya adalah Anjang, Arif, Suryo dan lain-lain yang merupakan isi data nama pegawai tersebut.

f. *File*

File adalah kumpulan record sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, atribut yang sama namun berbeda nilai datanya.

g. *Record/Tuple*

Kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu entitas secara lengkap. Satu record mewakili satu data atau informasi.

2.8 *Visual Basic.NET*

Visual Basic.NET adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem *.NET Framework*, dengan menggunakan bahasa pemrograman BASIC. Bahasa *Visual Basic.NET* sendiri menganut paradigma bahasa pemrograman berorientasi objek yang dapat dilihat sebagai evolusi dari *Microsoft Visual Basic* versi sebelumnya yang diimplementasikan di atas *.NET Framework*. Terdapat dua bagian atau entitas di dalam *.NET Framework*, yaitu *class library* dan CLR (Budi Raharjo, 2016).

2.9 *IntelliJ IDEA*

IntelliJ IDEA merupakan IDE (*Integrated Development Environment*), yaitu alat pengembang terpadu dari JetBrains. JetBrains merupakan perusahaan yang bergerak di pengembangan perangkat lunak, khususnya aplikasi perangkat lunak IDE. Produk IDE yang diproduksi oleh JetBrains digunakan oleh lebih dari 64.000 perusahaan top dunia seperti VALVE, Expedia, Toyota, HP, Twitter, Siemens, Xerox, Apple, dll. Selain digunakan oleh perusahaan, IDE mereka juga digunakan oleh lebih dari 1.000.000 *developer* diseluruh dunia dengan 45.000 pengguna baru setiap bulannya.

Kini JetBrains telah memproduksi beragam IDE dan aplikasi-aplikasi pendukung lainnya. IDE yang telah diproduksi oleh JetBrains antara lain IntelliJ IDEA untuk Java, PhpStorm untuk PHP, PyCharm untuk Python, RubyMine untuk Ruby, WebStorm untuk JavaScript, AppCode untuk Objective C, CLion untuk C/C++, dan ReSharper untuk .NET. Kualitas IDE yang diproduksi oleh JetBrains diakui sebagai IDE yang sangat berkualitas. Bahkan raksasa teknologi dunia Google mempercayakan pembuatan Android Studio, IDE untuk membuat aplikasi Android dikembangkan dengan IntelliJ IDEA. IntelliJ dapat dijalankan pada berbagai *platform*, seperti Windows, OS X, dan Linux. Bunder IntelliJ telah mencakup JRE, jadi tidak perlu instalasi Java untuk menjalankan aplikasi yang dibuat pada IntelliJ, namun bundel ini tidak termasuk JDK (Jetbrains.com).

2.10 MySQL

Menurut (Solichin, 2016), MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Tidak seperti Apache yang merupakan *software* yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius. Beberapa kelebihan MySQL antara lain : *free* (bebas di *download*), stabil dan tangguh, fleksibel dengan berbagai pemrograman, *security* yang baik, dukungan dari banyak komunitas, kemudahan *management database*, mendukung transaksi dan perkembangan *software* yang cukup cepat.

2.11 Penelitian Terkait

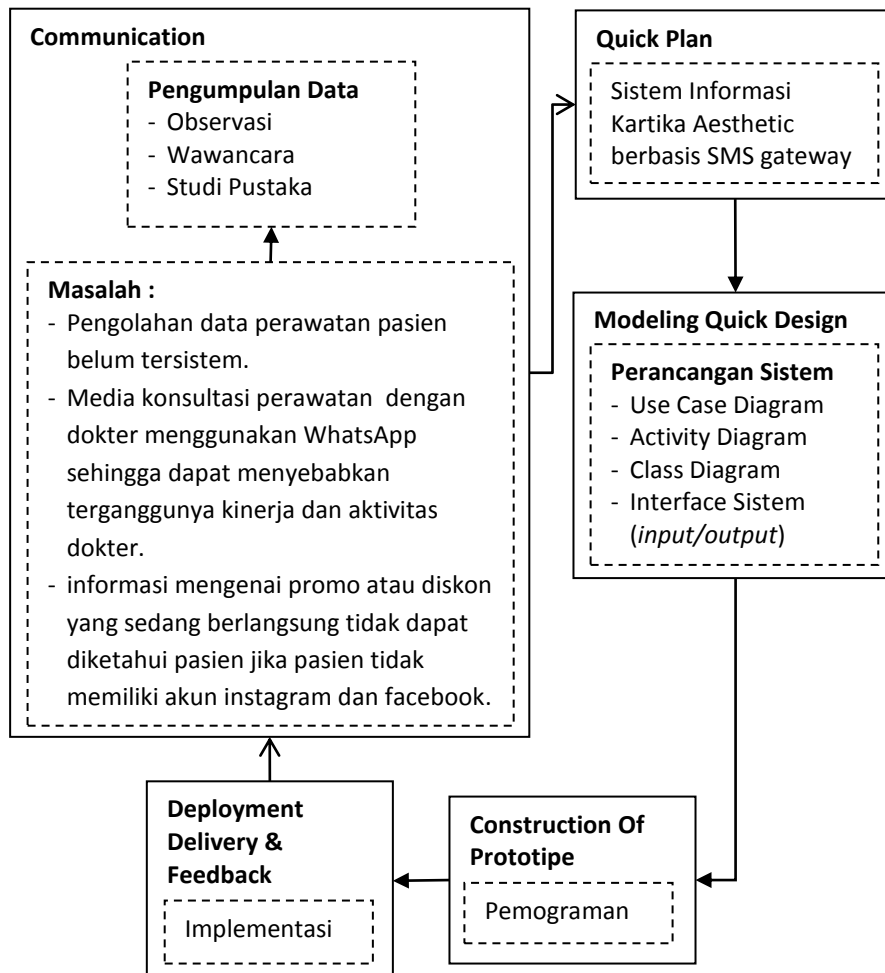
Penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang dilakukan saat ini adalah sebagai berikut :

- a. Menurut (Daimatul, dkk 2014) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa Sistem Informasi Klinik yang dibuat mampu mengelola data (inventori, pasien, dokter, asuransi, layanan jasa, dan pengguna).
- b. Menurut (Whisnumurti, 2012) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa sistem antarmuka yang dibangun dapat memberikan batasan hak akses kepada tiap-tiap user dan dapat digunakan sebagai pengaman sistem untuk menjaga dari kesalahan input dan pelaporan.
- c. Menurut (Novita Sari, dkk 2016) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa sistem informasi yang dibangun mempermudah pihak klinik untuk memberitahukan jam praktek dokter dan pemberitahuan untuk melakukan perawatan yang dilakukan kembali oleh customer.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Sebelum memasuki tahap implementasi sistem, maka perlu diketahui tahapan-tahapan penelitian yang harus dilakukan terlebih dahulu sesuai dengan metode pengembangan sistem yang akan digunakan. Tahapan penelitian dilakukan menggunakan metode prototipe dengan 5 (lima) fase tahapan mulai dari tahap *communication* sampai ke tahap *deployment, delivery and feedback* adalah seperti pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam menyusun serta melengkapi data adalah dengan cara sebagai berikut :

a. Observasi

Pengamatan langsung diadakan untuk memperoleh data yang dilakukan pada instansi terkait dengan penelitian yang dilakukan di Kartika Aesthetic Bandar Lampung.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara berkomunikasi langsung dengan pegawai Kartika Aesthetic mengenai pengolahan data pasien.

c. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh data dan informasi dengan membaca berbagai bahan penulisan karangan ilmiah serta sumber-sumber lain mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penulisan.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Kartika Aesthetic Bandar Lampung berbasis SMS *Gateway* ini adalah prototipe yang terdiri dari 5 (lima) fase tahapan yaitu *communication*, *quick plan*, *modeling quick design*, *construction of prototype*, dan *deployment, delivery and feedback*. Adapun penjelasan dari tiap tahap tersebut dijelaskan pada sub pokok pembahasan di bawah ini.

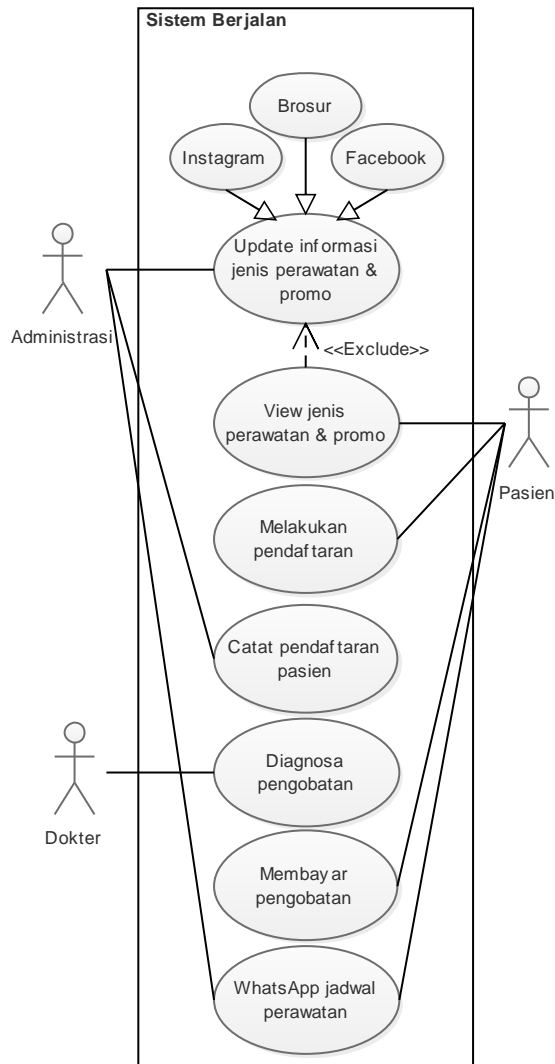
3.3.1 Communication

Pada tahap ini, antara Kartika Aesthetic Bandar Lampung dengan peneliti berkomunikasi mengenai spesifikasi kebutuhan yang diinginkan. Peneliti melakukan pengumpulan data yang akan digunakan dalam pembuatan sistem yang dibutuhkan. Metode pengumpulan data yang digunakan guna mendapatkan data yang dibutuhkan adalah terdiri dari observasi, wawancara, dan studi pustaka seperti yang telah dijelaskan pada tahap pengumpulan data. Data yang diperoleh

dari pengumpulan data tersebut kemudian dialisis. Dari analisis sistem yang sedang berjalan saat ini, maka didapatlah analisis suatu permasalahan yang kemudian dari permasalahan tersebut akan diusulkan sistem yang baru.

3.3.1.1 Analisa Sistem Berjalan

Analisis prosedur sistem yang sedang berjalan saat ini mengenai pemberitahuan informasi seputar jenis perawatan, promo (diskon perawatan) dan konsultasi perawatan digambarkan dengan *use case diagram* seperti pada Gambar 3.2. Data jenis perawatan dan promo (diskon perawatan) diolah oleh Bag Administrasi di klinik tersebut dengan penggunaan media sosial *instagram* dan *facebook* yang dapat dilihat oleh pelanggan/pasien. Sedangkan untuk mengetahui apakah pasien perlu perawatan kembali atau bertanya mengenai jadwal cek perawatan kembali kepada dokter, pasien menggunakan aplikasi media sosial *whatsapp* untuk berkonsultasi dengan dokter.



Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan Saat Ini

3.3.1.2 Analisa Permasalahan

Permasalahan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan saat ini di Klinik Kecantikan Kartika adalah sebagai berikut :

- a. Pengolahan data perawatan pasien belum tersistem.
- b. Media konsultasi jadwal perawatan dengan dokter menggunakan aplikasi *WhatsApp* sehingga dapat menyebabkan terganggunya kinerja dan aktivitas dokter sehari-hari karena banyaknya pasien yang berkonsultasi masalah perawatannya.

- c. Informasi mengenai promo (diskon perawatan) yang sedang berlangsung tidak dapat diketahui pasien jika pasien tidak memiliki akun *instagram* dan *facebook*.

3.3.2 Quick Plan

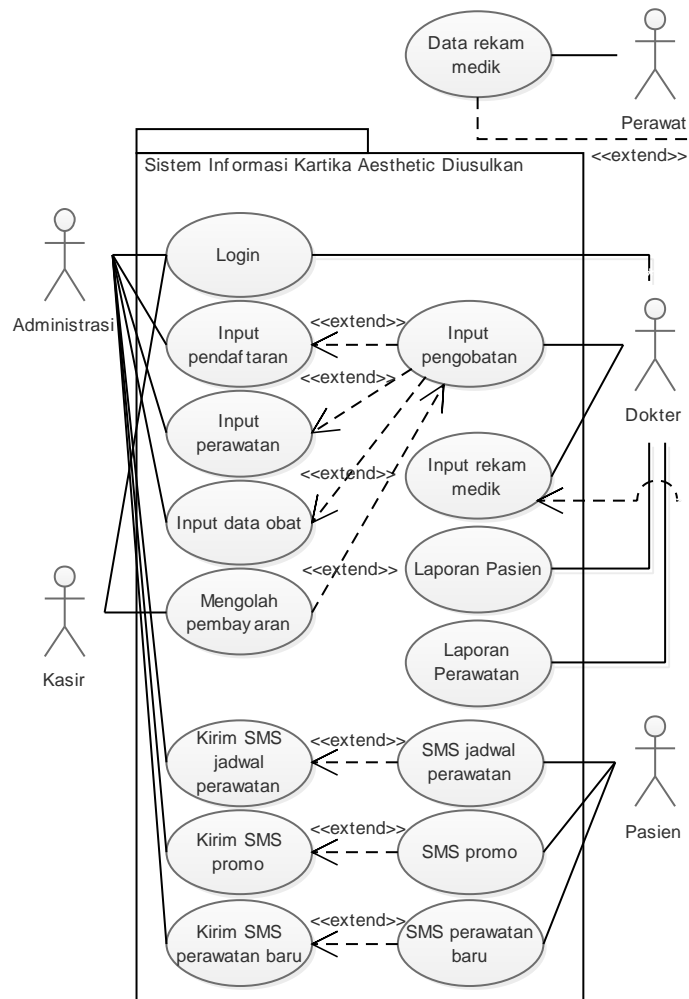
Dari analisis permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka untuk mengurangi permasalahan yang terjadi pada Klinik Kecantikan Kartika Aesthetic Bandar Lampung, maka dibutuhkan sistem informasi yang berbasis SMS *gateway* guna memudahkan pasien dalam mendapatkan informasi mengenai jenis perawatan baru, jadwal cek perawatan dan promo (diskon perawatan).

3.3.3 Modeling Quick Design

Setelah didapat ide mengenai sistem yang akan dibuat, maka pada tahap ini peneliti membuat perancangan/pemodelan sistem. Adapun perancangan sistem diusulkan terdiri dari perancangan *use case diagram*, arsitektur sistem, *activity diagram*, *class diagram*, dan *interface* sistem. Perancangan ini dibuat menggunakan aplikasi *Edraw Max*.

3.3.3.1 Use Case Diagram

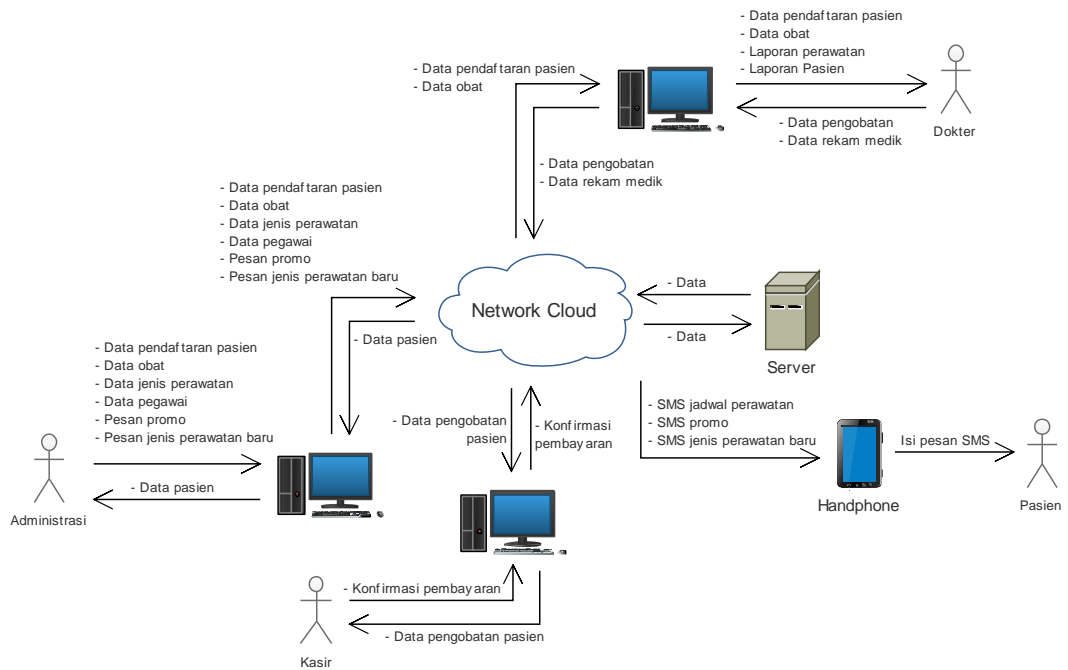
Use case diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Perancangan *use case diagram* Sistem Informasi klinik kecantikan pada Kartika Aesthetic di Bandar Lampung berbasis Desktop dan SMS *Gateway* yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.3.



Gambar 3.4 Use Case Diagram yang diusulkan

3.3.3.2 Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem menggambarkan interaksi antara aktor dan perangkat keras dalam mengolah data di dalam suatu sistem. Adapun perancangan arsitektur Sistem Informasi klinik kecantikan pada Kartika Aesthetic di Bandar Lampung berbasis desktop dan SMS gateway yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.5.



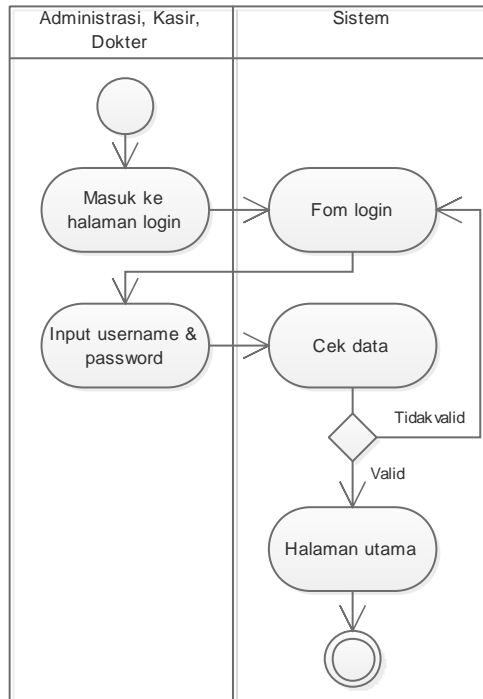
Gambar 3.5 Perancangan Arsitektur diusulkan

3.3.3.3 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas sistem yang dibangun. Perancangan *activity diagram* Sistem Informasi klinik kecantikan pada Kartika Aesthetic di Bandar Lampung berbasis Desktop dan SMS Gateway yang diusulkan adalah sebagai berikut :

a. Activity Diagram Login

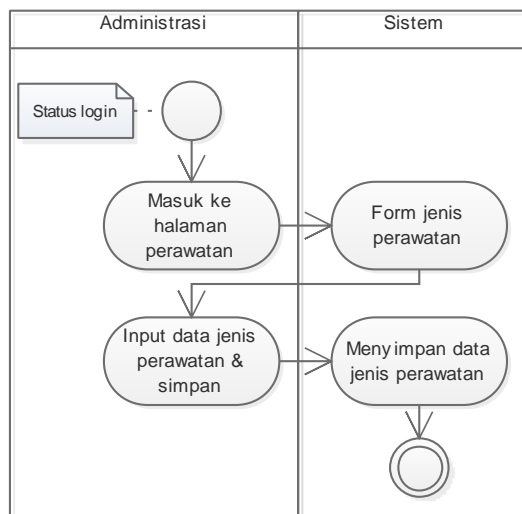
Activity diagram login menggambarkan aktivitas administrasi, dokter, dan kasir dalam melakukan *login*. Perancangan *activity diagram login* adalah seperti pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Perancangan Activity Diagram Login

b. Activity Diagram Input Perawatan

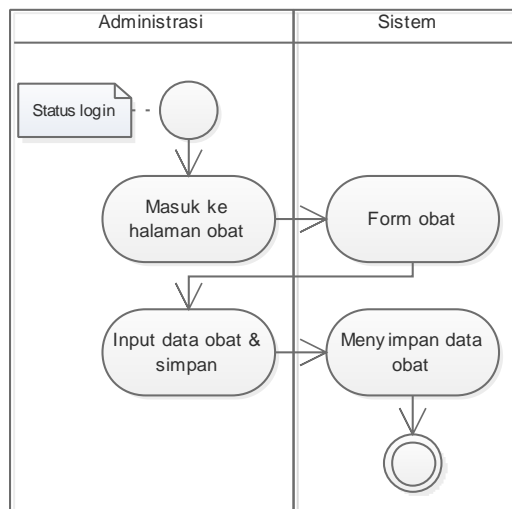
Activity diagram input perawatan menggambarkan aktivitas administrasi dalam memasukkan data jenis perawatan. Perancangan activity diagram input perawatan adalah seperti pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 Perancangan Activity Diagram Input Perawatan

c. *Activity Diagram Input Data Obat*

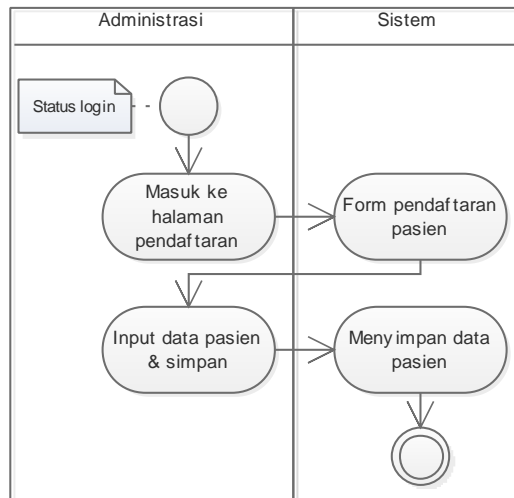
Activity diagram input data obat menggambarkan aktivitas administrasi dalam memasukkan data obat di dalam sistem. Perancangan *activity diagram input data obat* adalah seperti pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 Perancangan *Activity Diagram Input Data Obat*

d. *Activity Diagram Input Pendaftaran*

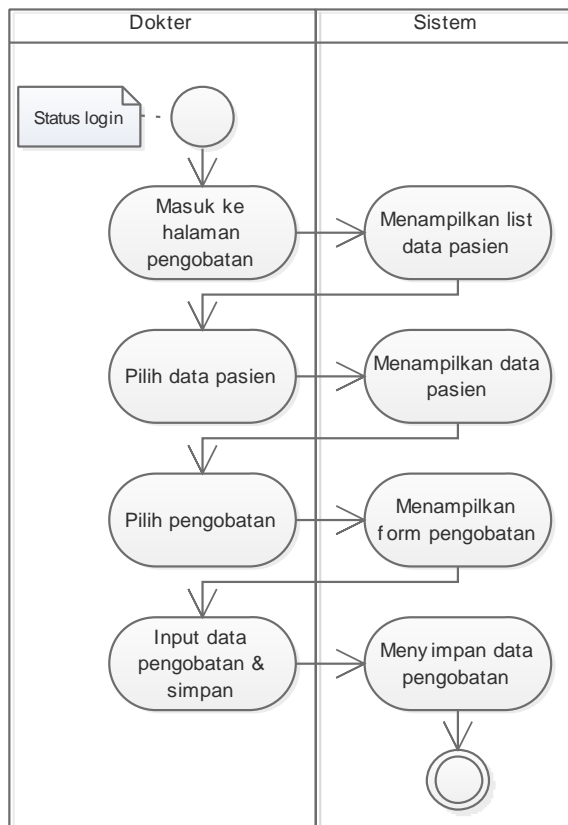
Activity diagram input pendaftaran menggambarkan aktivitas administrasi dalam memasukkan data pendaftaran pasien di dalam sistem. Perancangan *activity diagram input pendaftaran* adalah seperti pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 Perancangan *Activity Diagram Input Pendaftaran*

e. *Activity Diagram Input Pengobatan*

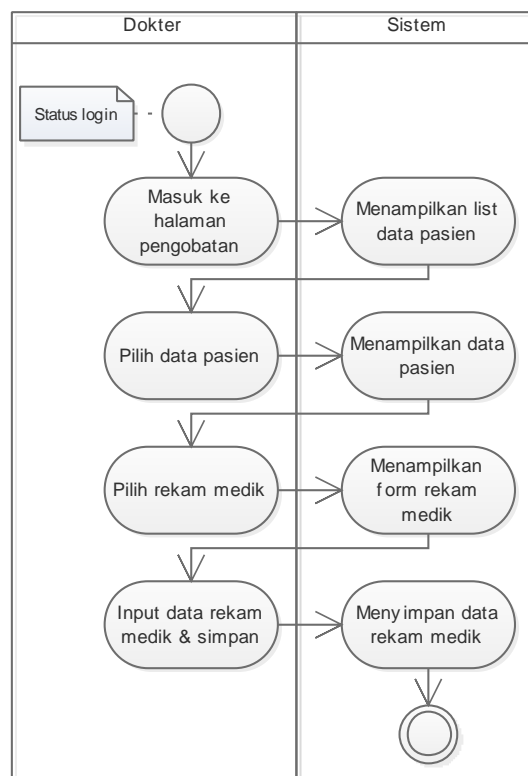
Activity diagram input pengobatan menggambarkan aktivitas dokter dalam memasukkan data pengobatan pasien ke dalam sistem. Perancangan *activity diagram input pengobatan* adalah seperti pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 Perancangan *Activity Diagram Input Pengobatan*

f. *Activity Diagram Input Rekam Medik*

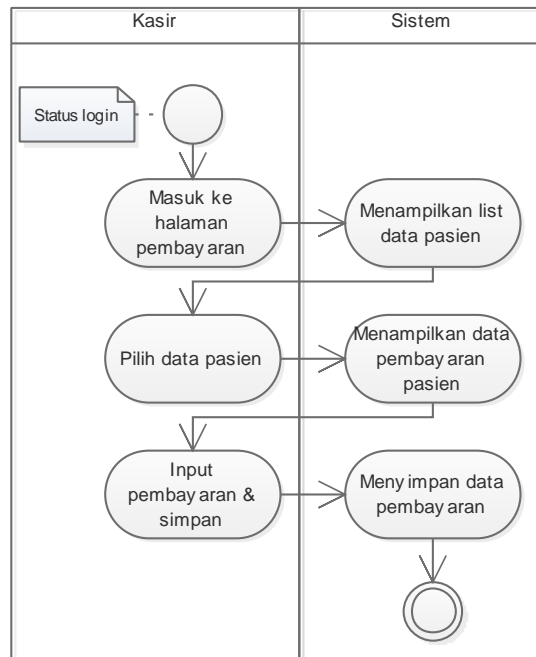
Activity diagram input rekam medik menggambarkan aktivitas dokter dalam memasukkan data rekam medik pasien setiap melakukan perawatan ke dalam sistem. Perancangan *activity diagram input* rekam medik adalah seperti pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Perancangan *Activity Diagram Input Rekam Medik*

g. *Activity Diagram Mengolah Pembayaran*

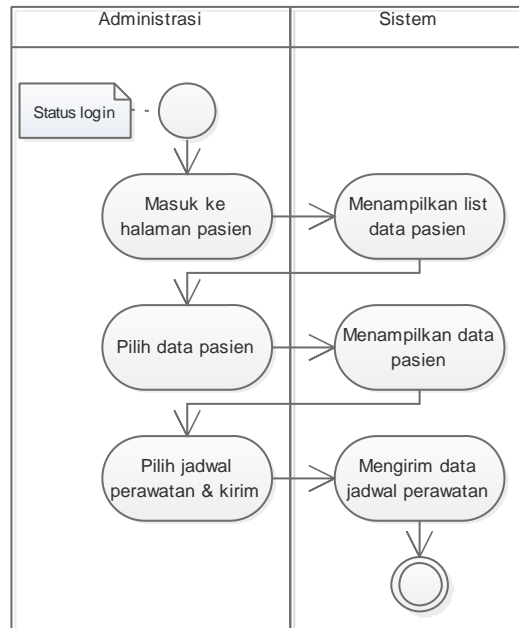
Activity diagram mengolah pembayaran menggambarkan aktivitas kasir dalam memvalidasi pembayaran pengobatan pasien. Perancangan *activity diagram mengolah pembayaran* adalah seperti pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 Perancangan *Activity Diagram* Mengolah Pembayaran

h. *Activity Diagram* Kirim SMS Jadwal Perawatan

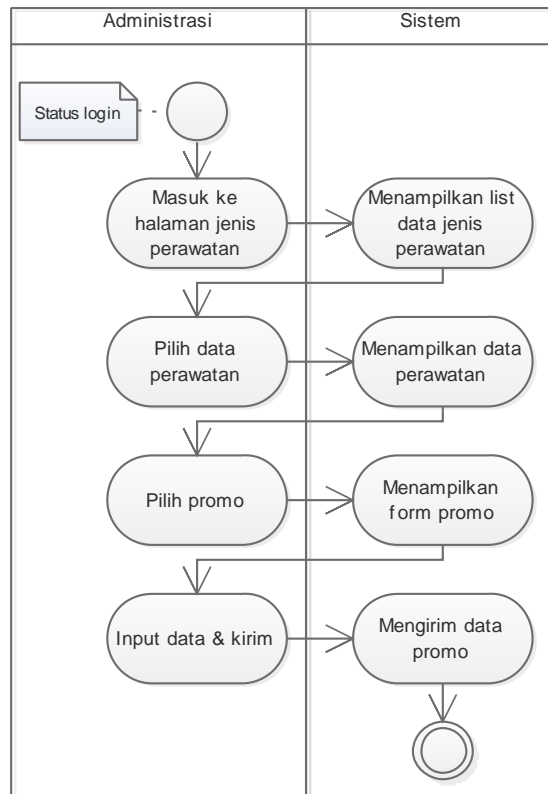
Activity diagram kirim SMS jadwal perawatan menggambarkan aktivitas administrasi dalam mengolah jadwal perawatan pasien. Perancangan *activity diagram* kirim SMS jadwal perawatan adalah seperti pada Gambar 3.13



Gambar 3.13 Perancangan *Activity Diagram* Kirim SMS Jadwal Perawatan

i. *Activity Diagram* Kirim SMS Promo

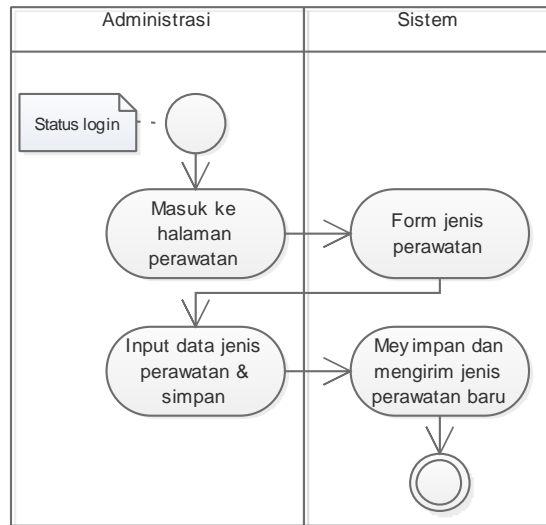
Activity diagram kirim SMS promo menggambarkan aktivitas administrasi dalam mengolah data promo di dalam jenis perawatan. Perancangan *activity diagram* kirim SMS promo adalah seperti pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 Perancangan *Activity Diagram* Kirim SMS Promo

j. *Activity Diagram* Kirim SMS Perawatan Baru

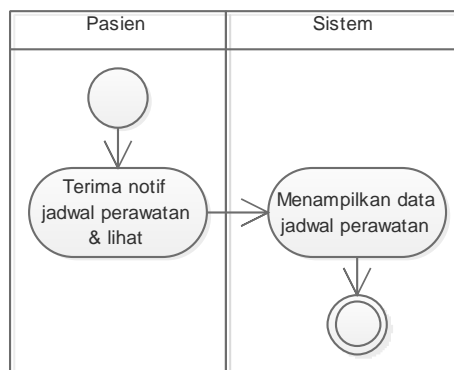
Activity diagram kirim SMS perawatan baru menggambarkan aktivitas administrasi dalam dalam mengolah data perawatan jenis baru. Ketika administrasi menekan simpan, maka sistem secara otomatis akan mengirim pesan *broadcast* perawatan kepada pasien. Perancangan *activity diagram* kirim SMS perawatan baru adalah seperti pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 Perancangan *Activity Diagram* Kirim SMS Perawatan Baru

k. *Activity Diagram* SMS Jadwal Perawatan

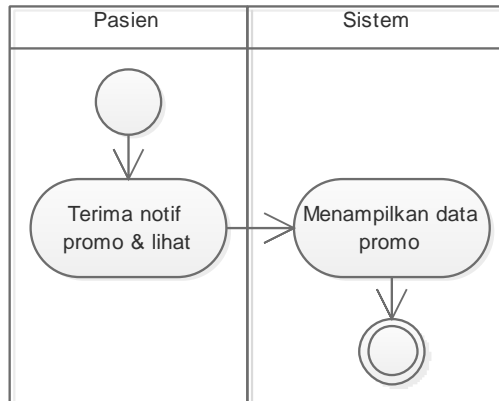
Activity diagram SMS jadwal perawatan menggambarkan aktivitas pasien dalam menerima pesan berupa jadwal perawatan. Perancangan *activity diagram* SMS jadwal perawatan adalah seperti pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16 *Activity Diagram* SMS Jadwal Perawatan

l. *Activity Diagram* SMS Promo

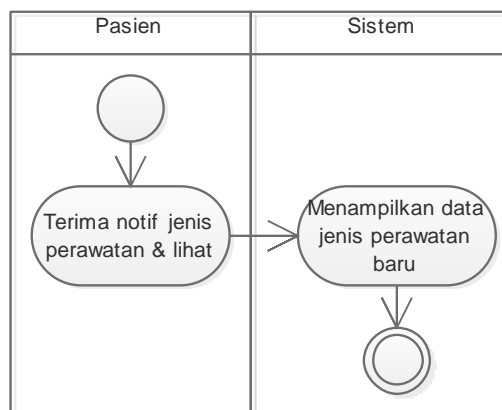
Activity diagram SMS promo menggambarkan aktivitas pasien dalam menerima pesan berupa promo perawatan. Perancangan *activity diagram* SMS promo adalah seperti pada Gambar 3.17



Gambar 3.17 *Activity Diagram* SMS Promo

m. *Activity Diagram* SMS Perawatan Baru

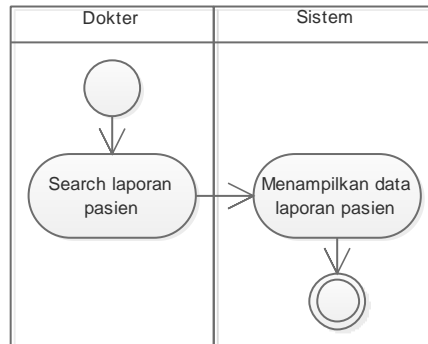
Activity diagram SMS perawatan baru menggambarkan aktivitas pasien dalam menerima pesan berupa jenis perawatan baru. Perancangan *activity diagram* SMS perawatan baru adalah seperti pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18 *Activity Diagram* SMS Perawatan Baru

n. *Activity Diagram* Laporan Pasien

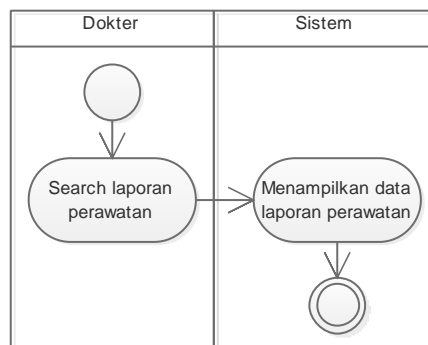
Activity diagram laporan pasien menggambarkan aktivitas dokter dalam melihat data laporan pasien. Perancangan *activity diagram* laporan pasien adalah seperti pada Gambar 3.19.



Gambar 3.19 *Activity Diagram* Laporan Pasien

o. *Activity Diagram* Laporan Perawatan

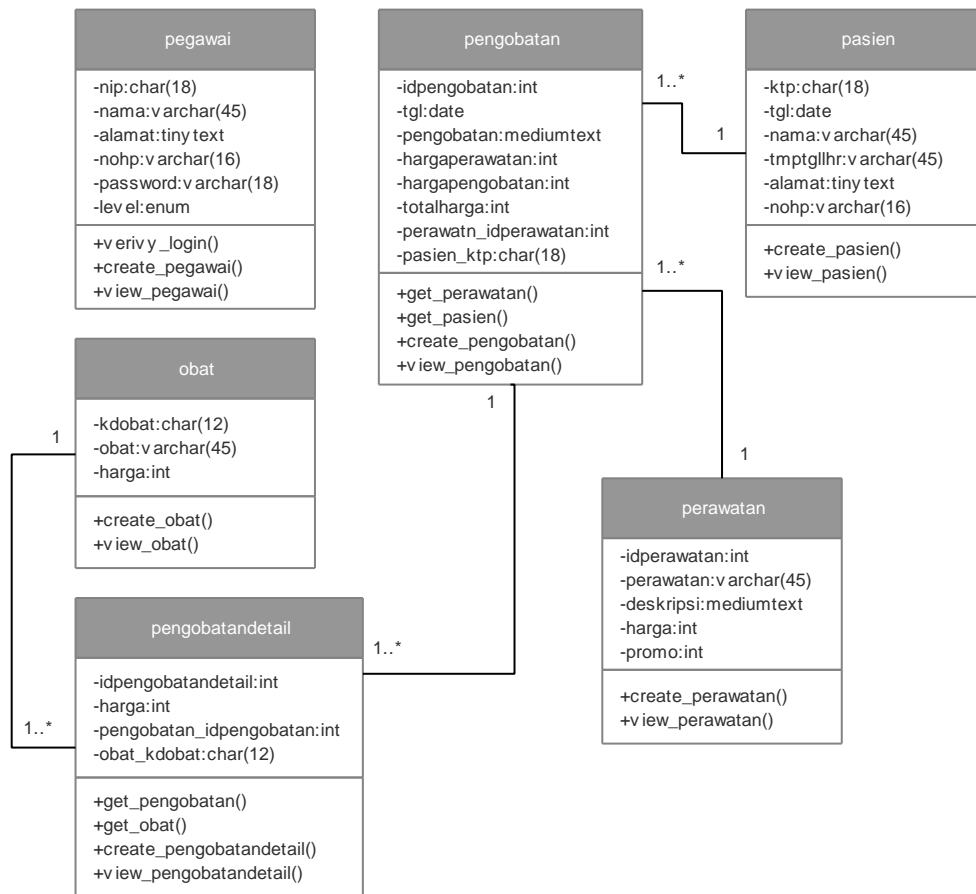
Activity diagram laporan perawatan menggambarkan aktivitas dokter dalam melihat data laporan perawatan. Perancangan *activity diagram* laporan perawatan adalah seperti pada Gambar 3.20.



Gambar 3.20 *Activity Diagram* Laporan Perawatan

3.3.3.4 Class Diagram

Class diagram menggambarkan aktivitas sistem dalam penyimpanan data berdasarkan kelas-kelas data yang disinpan yang terkoneksi satu sama lain, sehingga dalam pemrosesan data yang dilakukan oleh sistem dapat dilakukan dengan baik (terintegrasi). Adapun perancangan *class diagram* pada Sistem Informasi Karika Aesthetic Bandar Lampung berbasis *SMS Gateway* yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.21.



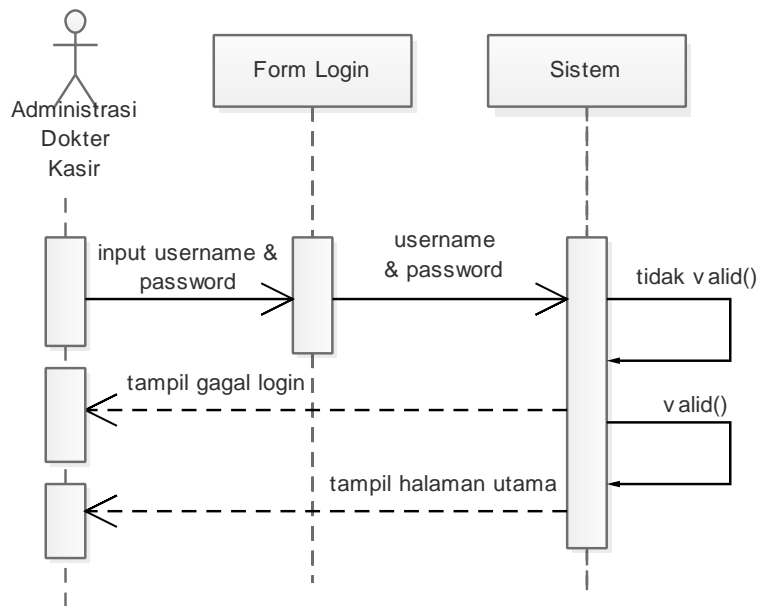
Gambar 3.21 Perancangan *Class Diagram* Sistem Informasi klinik kecantikan pada Kartika Aesthetic di Bandar Lampung berbasis Desktop dan SMS Gateway

3.3.3.5 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah object. Perancangan sequence diagram pada sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

a. Sequence Diagram Login

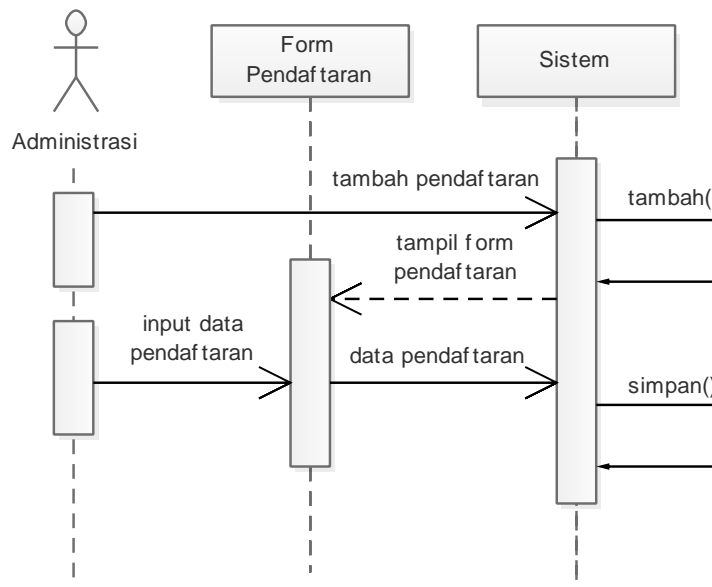
Perancangan *sequence diagram login* pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.22.



Gambar 3.22 Perancangan *Sequence Diagram Login*

b. *Sequence Diagram Input Pendaftaran*

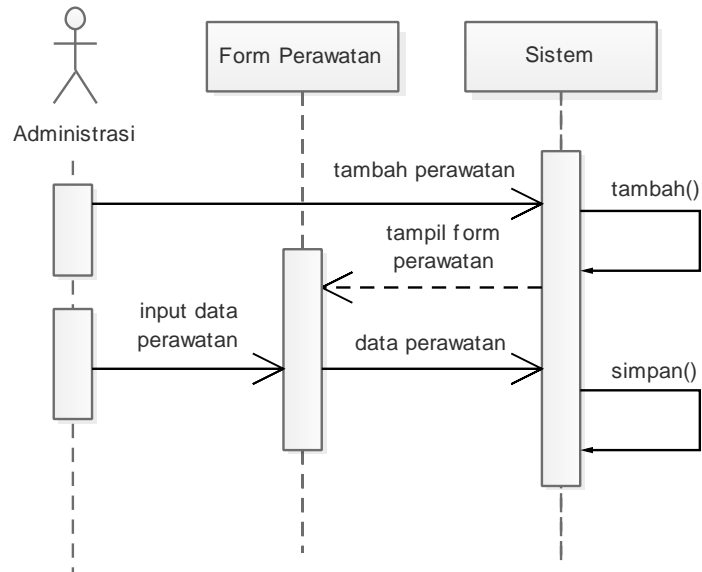
Perancangan *sequence diagram input* pendaftaran pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.23.



Gambar 3.23 Perancangan *Sequence Diagram Input Pendaftaran*

c. *Sequence Diagram Input Perawatan*

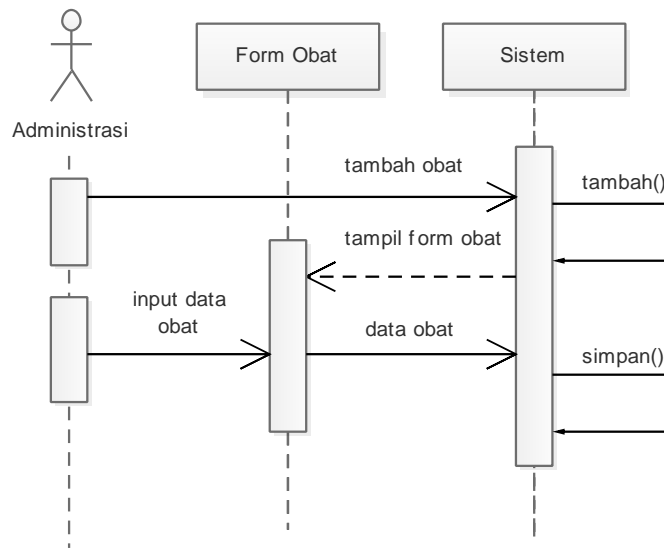
Perancangan *sequence diagram input* perawatan pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.24.



Gambar 3.24 Perancangan *Sequence Diagram Input Perawatan*

d. *Sequence Diagram Input Data Obat*

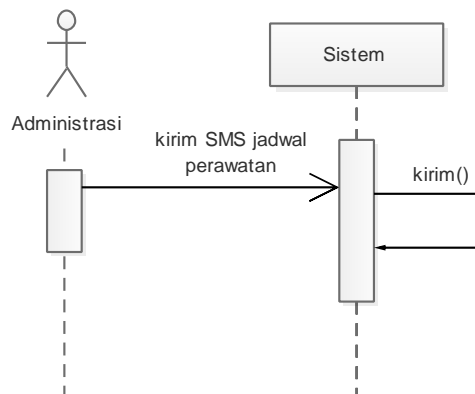
Perancangan *sequence diagram input* data obat pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.25.



Gambar 3.25 Perancangan *Sequence Diagram* Input Data Obat

e. *Sequence Diagram* Kirim SMS Jadwal Perawatan

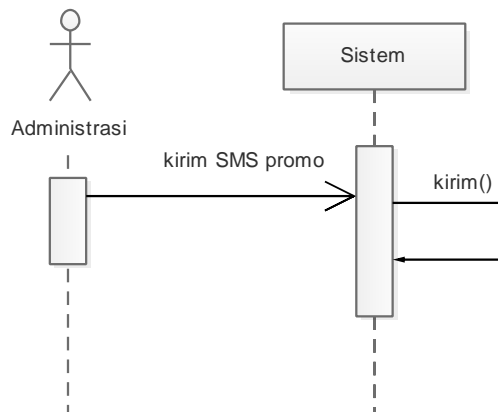
Perancangan *sequence diagram* kirim SMS jadwal perawatan pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.26.



Gambar 3.26 Perancangan *Sequence Diagram* Kirim SMS Jadwal Perawatan

f. *Sequence Diagram* Kirim SMS Promo

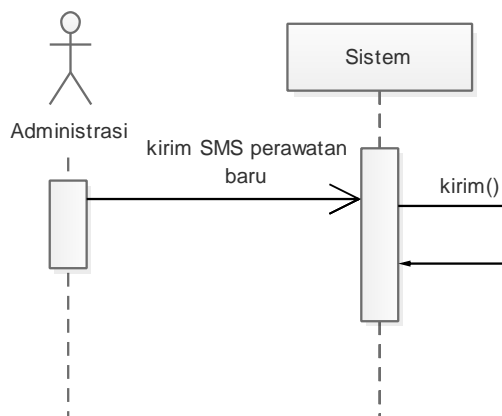
Perancangan *sequence diagram* kirim SMS promo pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.27.



Gambar 3.27 Perancangan *Sequence Diagram* Kirim SMS Promo

g. *Sequence Diagram* Kirim SMS Perawatan Baru

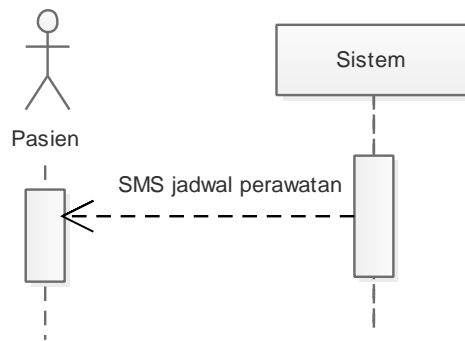
Perancangan *sequence diagram* kirim SMS perawatan baru pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.28.



Gambar 3.28 Perancangan *Sequence Diagram* Kirim SMS Perawatan Baru

h. *Sequence Diagram* SMS Jadwal Perawatan

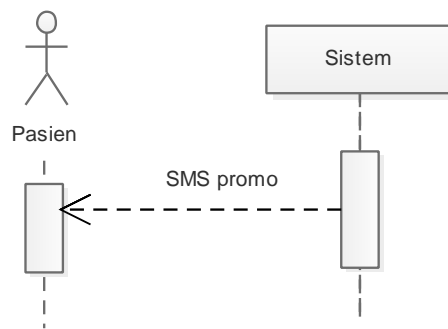
Perancangan *sequence diagram* SMS jadwal perawatan pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.29.



Gambar 3.29 Perancangan *Sequence Diagram* SMS Jadwal Perawatan

i. *Sequence Diagram* SMS Promo

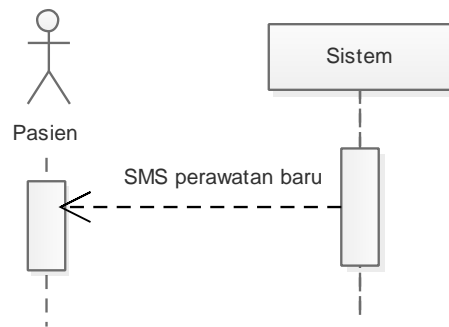
Perancangan *sequence diagram* SMS promo pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.30.



Gambar 3.30 Perancangan *Sequence Diagram* SMS Promo

j. *Sequence Diagram* SMS Perawatan Baru

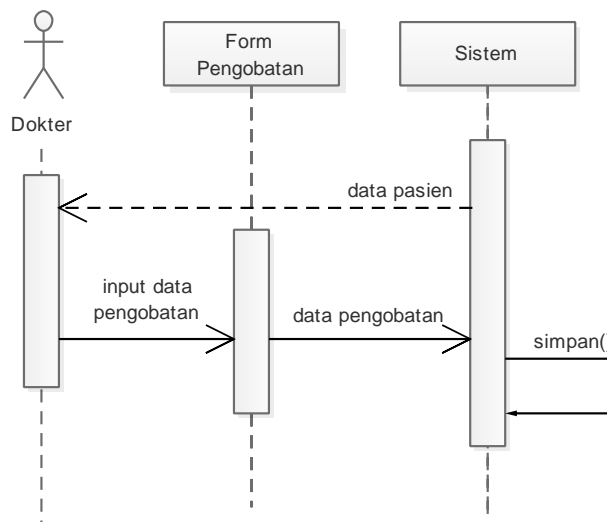
Perancangan *sequence diagram* SMS perawatan baru pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.31.



Gambar 3.31 Perancangan *Sequence Diagram* SMS Perawatan Baru

k. *Sequence Diagram* Input Pengobatan

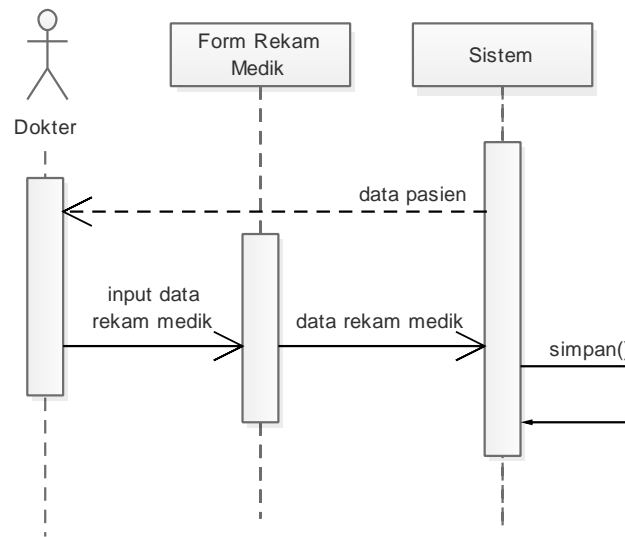
Perancangan *sequence diagram input* pengobatan pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.32.



Gambar 3.32 Perancangan *Sequence Diagram* Input Pengobatan

l. *Sequence Diagram* Input Rekam Medik

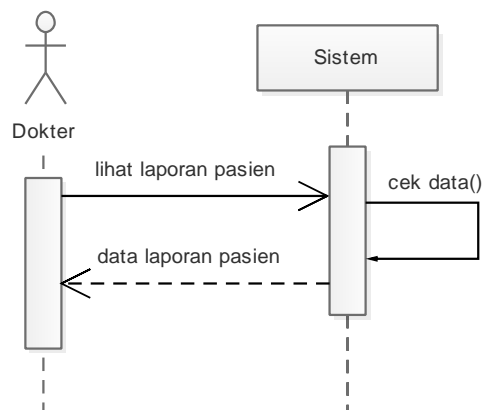
Perancangan *sequence diagram input* rekam medik pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.33.



Gambar 3.33 Perancangan *Sequence Diagram Input Rekam Medik*

m. *Sequence Diagram* Laporan Pasien

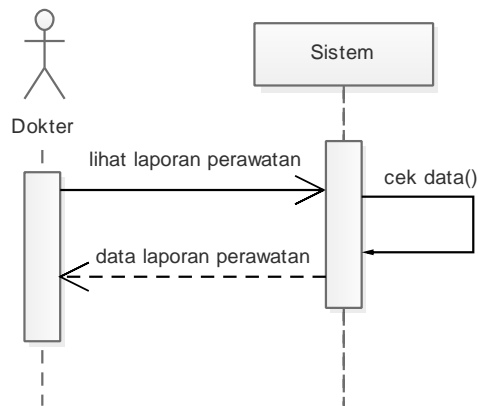
Perancangan *sequence diagram* laporan pasien pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.34.



Gambar 3.34 Perancangan *Sequence Diagram Laporan Pasien*

n. *Sequence Diagram* Laporan Perawatan

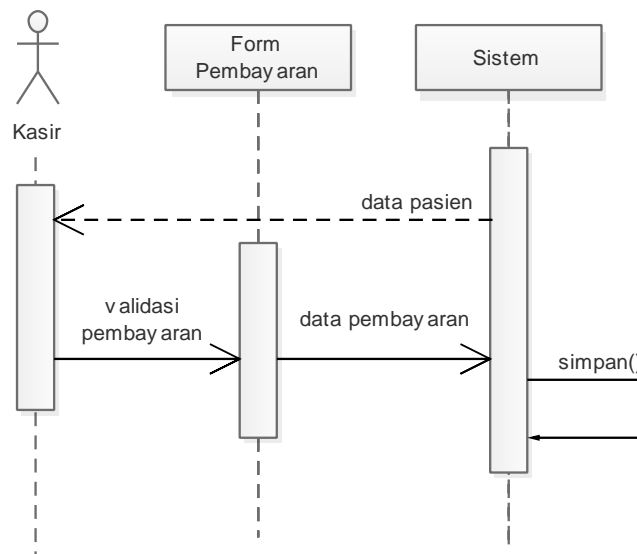
Perancangan *sequence diagram* laporan perawatan pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.35.



Gambar 3.35 Perancangan *Sequence Diagram* Laporan Perawatan

o. *Sequence Diagram* Mengolah Pembayaran

Perancangan *sequence diagram* mengolah pembayaran pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.36.



Gambar 3.36 Perancangan *Sequence Diagram* Mengolah Pembayaran

3.3.3.6 Interface Sistem

Interface sistem yang diusulkan terdiri dari 3 (tiga) aktor, yaitu administrasi, dokter, dan kasir. Tiap aktor memiliki hak akses sistem berbeda-beda. Adapun

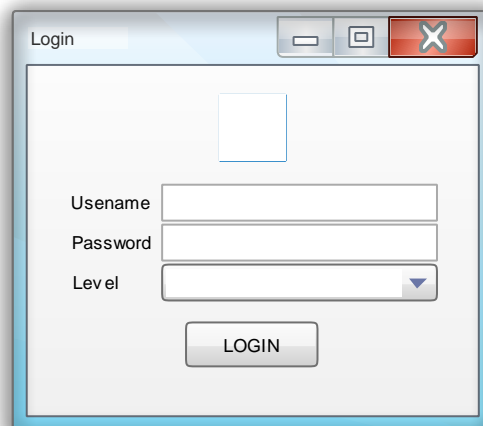
perancangan *interface* sistem tiap aktor dijelaskan pada sub pokok bahasan di bawah ini.

3.3.3.6.1 *Interface* Sistem Akses Administrasi

Interface sistem akses administrasi dirancang untuk digunakan oleh administrasi dalam mengolah data pegawai, pendaftaran pasien, data obat, data jenis perawatan, data pendaftaran pasien, dan melihat data pasien. Adapun perancangan *interface* sistem dengan hak akses administrasi adalah sebagai berikut :

a. *Interface* Sistem Login

Interface login dirancang untuk dipergunakan oleh administrasi dalam melakukan *login* guna izin akses sistem. Ketika *login* berhasil, maka sistem menampilkan halaman utama administrasi yang terdiri dari beberapa menu sistem. Jika *login* tidak berhasil, maka sistem tidak akan menampilkan halaman utama akses administrasi seperti pegawai, jenis perawatan, pendaftaran, obat, dan pasien. Perancangan *interface login* administrasi adalah seperti pada Gambar 3.37.

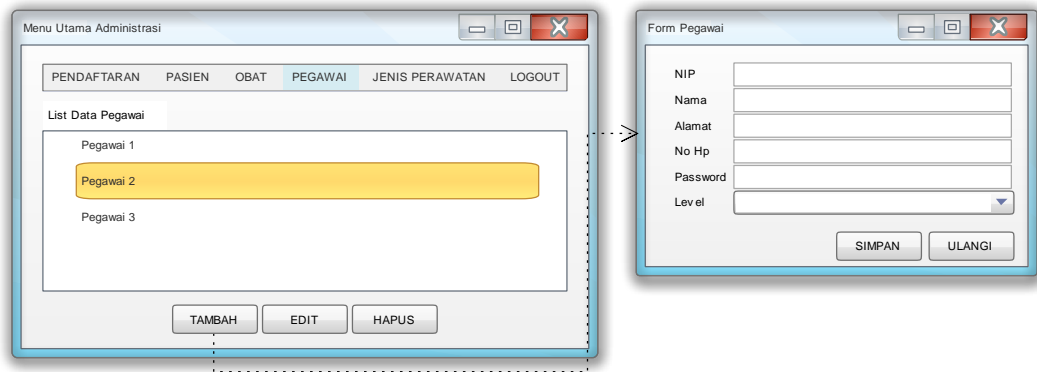


Gambar 3.37 Perancangan *Interface* Sistem Login Akses Administrasi

b. *Interface* Sistem Pegawai

Interface sistem pegawai dirancang untuk digunakan oleh administrasi dalam mengolah data pegawai. Di dalam halaman ini terdapat tombol operasi

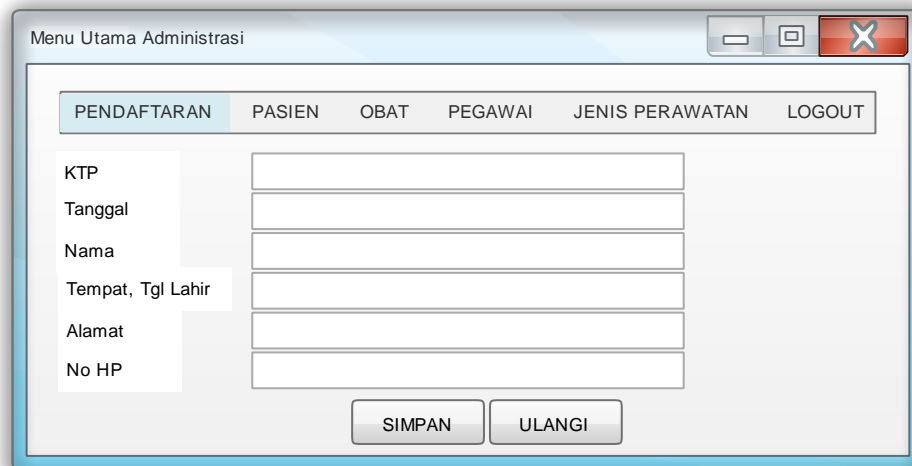
“tambah”, “edit”, dan “hapus” seperti pada Gambar 3.38. Ketika administrasi menekan tombol “tambah”, maka sistem menampilkan *form input* data pegawai yang di dalamnya terdapat tombol operasi “simpan”, dan “ulangi”.



Gambar 3.38 Perancangan *Interface* Sistem Pegawai Akses Administrasi

c. *Interface* Sistem Pendaftaran

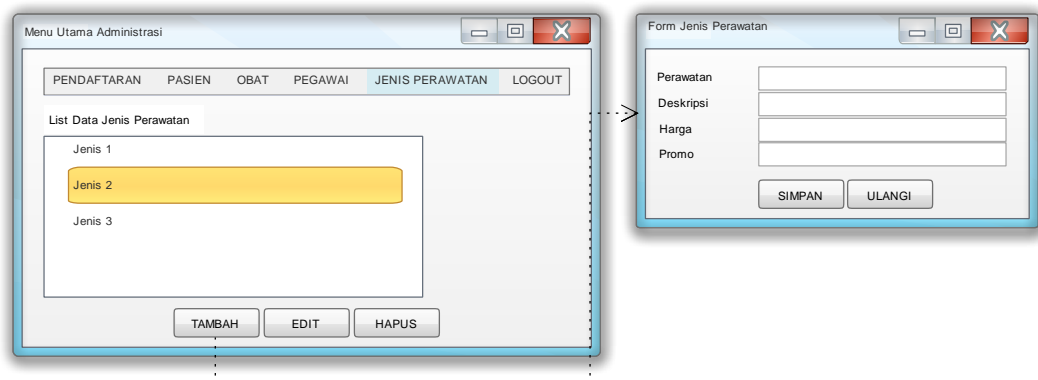
Interface sistem pendaftaran dirancang untuk digunakan oleh administrasi dalam mengolah data pendaftaran pasien. Di dalam halaman ini terdapat tombol operasi “simpan”, dan “ulangi” seperti pada Gambar 3.39.



Gambar 3.39 Perancangan *Interface* Sistem Pendaftaran Akses Administrasi

d. *Interface* Sistem Jenis Perawatan

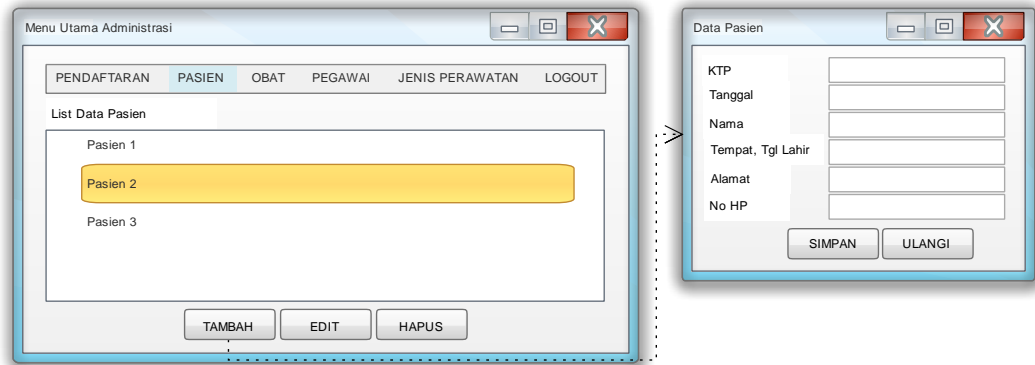
Interface sistem jenis perawatan dirancang untuk digunakan oleh administrasi dalam mengolah data jenis perawatan. Di dalam halaman ini terdapat tombol operasi “tambah”, “edit”, dan “hapus” seperti pada Gambar 3.40. Ketika administrasi menekan tombol “tambah”, maka sistem menampilkan *form input* data jenis perawatan yang di dalamnya terdapat tombol operasi “simpan”, dan “ulangi”. Ketika administrasi menekan tombol “simpan” maka sistem mengirim pesan *gateway* kepada pasien mengenai jenis perawatan baru. Di dalam halaman ini juga dapat dipergunakan oleh administrasi untuk memasukkan data promo jenis perawatan. Jika terdapat promo, maka sistem mengirim SMS *gateway* jenis perawatan beserta promo.



Gambar 3.40 Perancangan *Interface* Sistem Jenis Perawatan Akses Administrasi

e. *Interface* Sistem Pasien

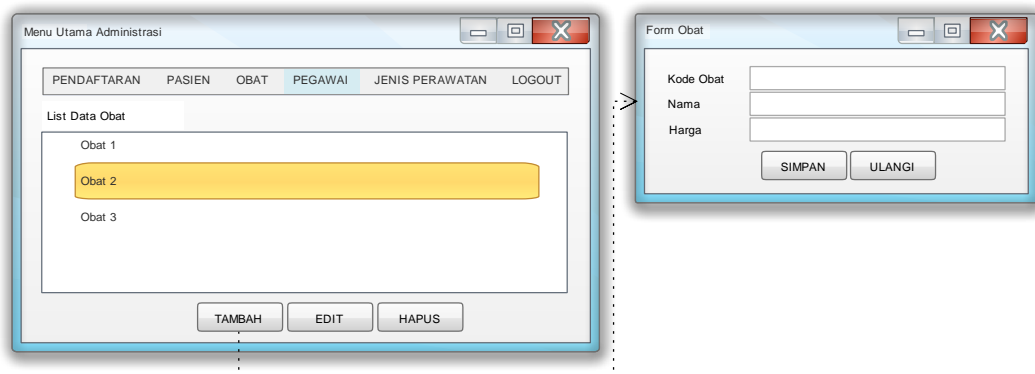
Interface sistem pasien dirancang untuk digunakan oleh administrasi dalam mengolah data pasien. Di dalam halaman ini terdapat tombol operasi “tambah”, “edit”, dan “hapus” seperti pada Gambar 3.41. Ketika administrasi menekan tombol “tambah”, maka sistem menampilkan *form input* data pasien yang di dalamnya terdapat tombol operasi “simpan”, dan “ulangi”.



Gambar 3.41 Perancangan *Interface* Sistem Pasien Akses Administrasi

f. *Interface* Sistem Obat

Interface sistem obat dirancang untuk digunakan oleh administrasi dalam mengolah data obat. Di dalam halaman ini terdapat tombol operasi “tambah”, “edit”, dan “hapus” seperti pada Gambar 3.42. Ketika administrasi menekan tombol “tambah”, maka sistem menampilkan *form input* data obat yang di dalamnya terdapat tombol operasi “simpan”, dan “ulangi”.



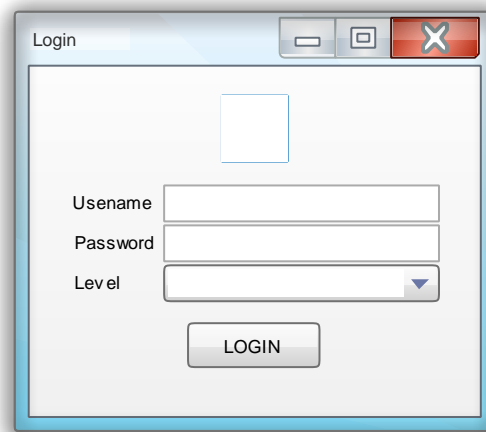
Gambar 3.42 Perancangan *Interface* Sistem Obat

3.3.3.6.2 *Interface* Sistem Akses Dokter

Interface sistem akses dokter dirancang untuk digunakan oleh dokter dalam mengolah data pengobatan pasien dan melihat data pasien. Adapun perancangan *interface* sistem dengan hak akses dokter adalah sebagai berikut :

a. *Interface* Sistem Login

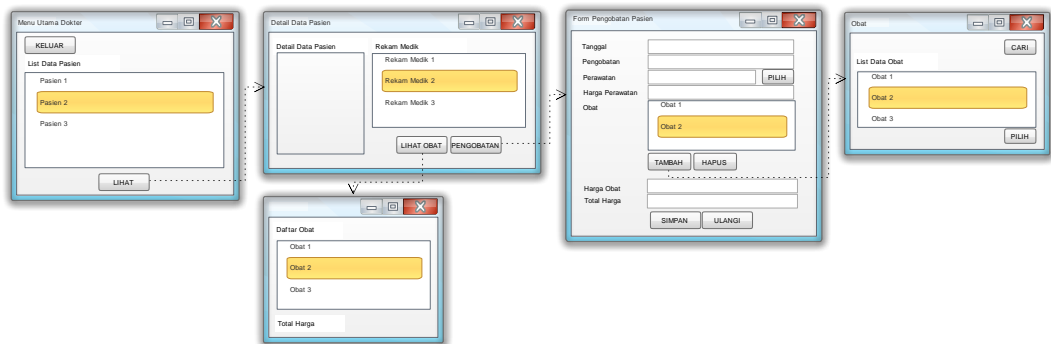
Interface login dirancang untuk dipergunakan oleh dokter dalam melakukan *login* guna izin akses sistem. Ketika *login* berhasil, maka sistem menampilkan halaman utama dokter yang terdiri dari data pasien. Jika *login* tidak berhasil, maka sistem tidak akan menampilkan halaman utama akses dokter. Perancangan *interface login* dokter adalah seperti pada Gambar 3.43.



Gambar 3.43 Perancangan *Interface* Sistem Login Akses Dokter

b. *Interface* Sistem Halaman Utama Dokter

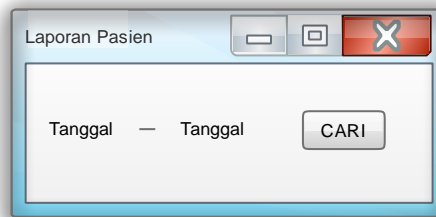
Interface halaman utama dokter dirancang untuk dipergunakan oleh dokter dalam melihat data pasien serta mengolah data pengobatan dan rekam medik pasien. Perancangan *interface* sistem halaman utama dokter adalah seperti pada Gambar 3.44. Jika dokter menekan salah satu daftar pasien, maka sistem menampilkan data detail pasien yang di dalamnya terdapat tombol operasi “lihat obat” dan “pengobatan”. Ketika dokter menekan tombol “lihat obat”, sistem menampilkan data obat beserta perawatan. Ketika dokter menekan tombol pengobatan, sistem menampilkan data pengobatan pasien.



Gambar 3.44 Perancangan *Interface* Sistem Halaman Utama Akses Dokter

c. *Interface* Laporan Pasien

Interface laporan pasien dirancang untuk digunakan oleh dokter dalam melihat data pasien. Dokter dapat melihat laporan berdasarkan tanggal yang diinginkan. Perancangan *interface* laporan pasien adalah seperti pada Gambar 3.45.



LAPORAN PASIEN						
KARTIKA AESTHETIC						
Jl. Cit Ditiro Perumahan Wisma Mas Blok H IA No. 23, Kemiling-Kota Bandar Lampung						
No	Tanggal	Nama	Perawatan	Pengobatan	Obat	Total Harga
Bandar Lampung,						Dokter

(Nama) (NIK)

Gambar 3.45 Perancangan *Interface* Sistem Halaman Laporan Pasien Akses Dokter

d. *Interface* Laporan Perawatan

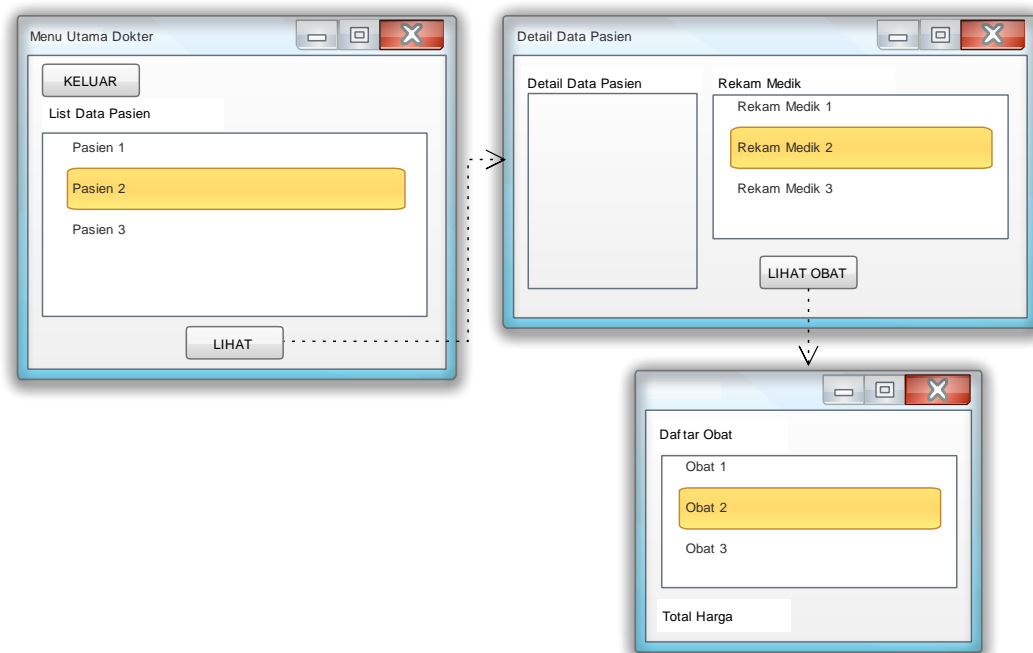
Interface laporan perawatan dirancang untuk digunakan oleh dokter dalam melihat data tiap perawatan. Dokter dapat melihat laporan berdasarkan tanggal yang diinginkan. Perancangan *interface* laporan perawatan adalah seperti pada Gambar 3.46.

LAPORAN PERAWATAN KARTIKA AESTHETIC Jl. Cit Ditiro Perumahan Wisma Mas Blok H IA No. 23, Kemiling-Kota Bandar Lampung						
No	Tanggal	Nama	Alamat	Pengobatan	Obat	Total Harga
Bandar Lampung, Dokter (Nama) (NIK)						

Gambar 3.46 Perancangan *Interface* Sistem Halaman Laporan Perawatan Akses Dokter

3.3.3.6.3 *Interface Sistem Akses Kasir*

Interface sistem akses kasir dirancang untuk digunakan oleh kasir dalam mengolah data pembayaran pengobatan pasien. Kasir dapat melihat data pengobatan pasien beserta rekam medik pasien dan total biaya pengobatan seperti yang dirancang pada Gambar 3.47.



Gambar 3.47 Perancangan *Interface* Sistem Pembayaran Akses Kasir

3.3.4 *Construction Of Prototipe*

Setelah tahap pemodelan, maka peneliti mulai melakukan pengkodean program. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Visual Basic.NET* menggunakan *tools* Visual Studio dengan *database* MySQL menggunakan *tools* PHPMyAdmin.

3.3.5 *Deployment, Delivery & Feedback*

Tahap pengkodean program dibarengi oleh tahapan implementasi dan pengujian sistem. Sistem yang baru diberikan kepada Kartika Aesthetic. Jika ada kekurangan atau penambahan kebutuhan sistem, maka Kartika Aesthetic akan mengkomunikasikan kembali dengan peneliti.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Alat Pendukung Pembuatan Sistem

Alat pendukung pembuatan Sistem Informasi Klinik Kecantikan pada Kartika Aesthetic di Bandar Lampung berbasis desktop dan SMS *Gateway* terdiri dari beberapa perangkat lunak dan perangkat keras. Adapun alat pendukung pembuatan sistem yaitu sebagai berikut :

4.1.1 Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang dibutuhkan Sistem Informasi Klinik Kecantikan pada Kartika Aesthetic di Bandar Lampung berbasis desktop dan SMS *Gateway* adalah sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi : *Windows 7 64 bit.*
- b. *Database* : *MySQL.*
- c. *Tools* : *Visual Studio, Edraw Max, Xampp (MySQL), Ms. Word dan Notepad.*

4.1.2 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras dengan rekomendasi minimum yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Klinik Kecantikan pada Kartika Aesthetic di Bandar Lampung berbasis desktop dan SMS *Gateway* adalah sebagai berikut :

- a. *Processor Intel/AMD.*
- b. *Hardisk 500 GB.*
- c. *RAM 2 GB.*
- d. *Modem yang support dengan gammu.*

4.2 Implementasi Sistem

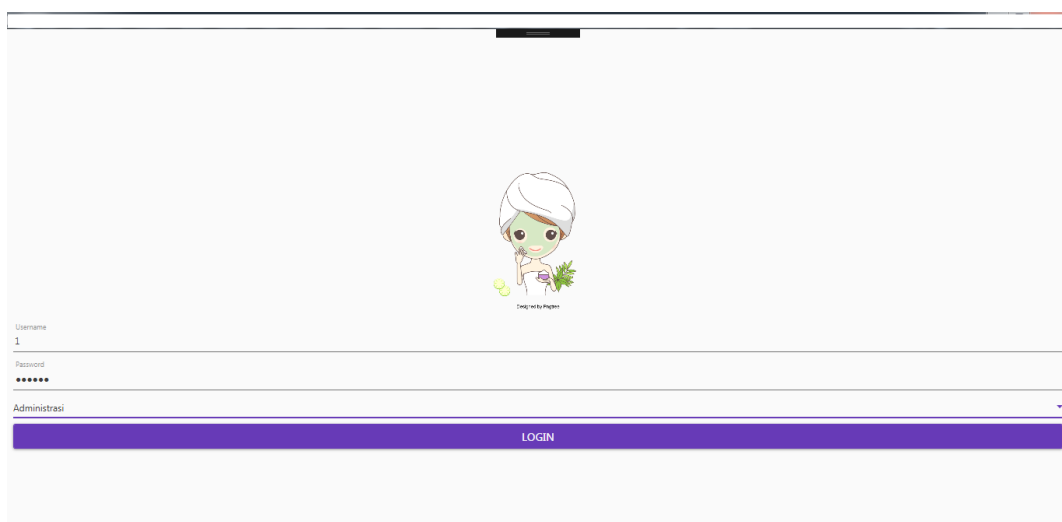
Implementasi dari sistem yang telah dirancang sebelumnya adalah terdiri dari 3 (tiga) hak akses yaitu hak akses administrasi, dokter, dan kasir. Adapun penjelasan implementasi sistem tiap akses adalah sebagai berikut.

4.2.1 Implementasi Sistem Akses Administrasi

Implementasi sistem akses administrasi digunakan oleh administrasi dalam mengolah data pegawai, pendaftaran pasien, data obat, data jenis perawatan, data pendaftaran pasien, dan melihat data pasien. Adapun implementasi Sistem Informasi Klinik Kecantikan pada Kartika Aesthetic di Bandar Lampung berbasis desktop dan SMS Gateway dengan hak akses administrasi adalah sebagai berikut :

a. Implementasi Sistem Halaman *Login*

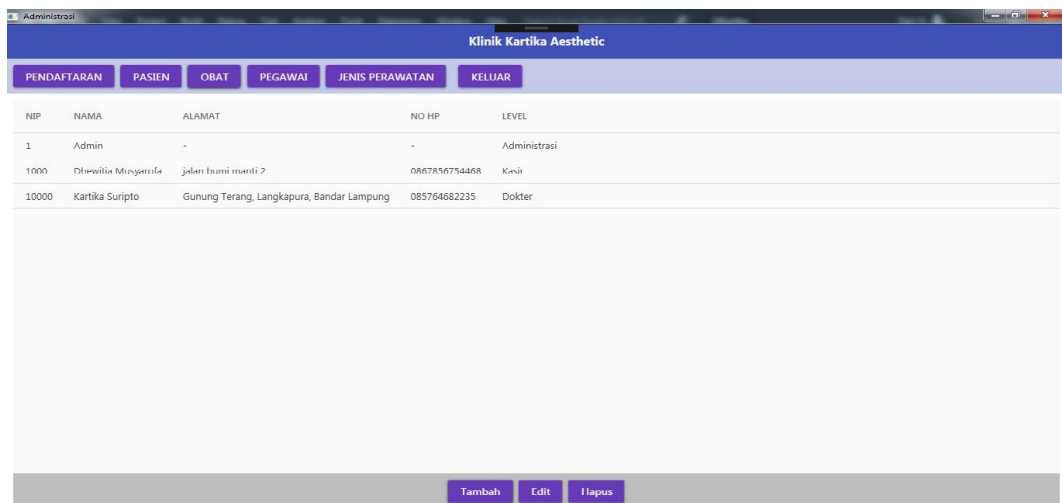
Implementasi halaman *login* dipergunakan oleh adminitrasi dalam melakukan *login* guna izin akses sistem. Ketika *login* berhasil, maka sistem menampilkan halaman utama administrasi yang terdiri dari beberapa menu sistem. Jika *login* tidak berhasil, maka sistem tidak akan menampilkan halaman utama akses administrasi seperti pegawai, jenis perawatan, pendaftaran, obat, dan pasien. Implementasi halaman *login* administrasi adalah seperti pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Implementasi Halaman *Login* Akses Administrasi

b. Implementasi Sistem Halaman Pegawai

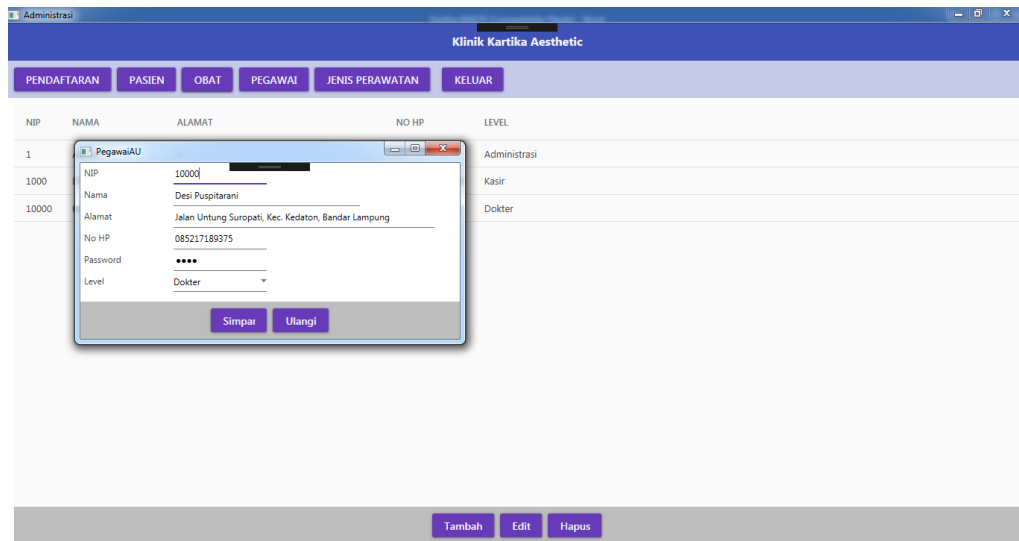
Halaman pegawai digunakan oleh administrasi dalam mengolah data pegawai. Di dalam halaman ini terdapat tombol operasi “tambah”, “edit”, dan “hapus” seperti pada Gambar 4.2.



NIP	NAMA	ALAMAT	NO HP	LEVEL
1	Admin	-	-	Administrasi
1000	Dhewilia Misyatrika	jalan Irami mendi 2	0867856754468	Kesni
10000	Kartika Suripto	Gunung Terang, Langkapura, Bandar Lampung	085764682235	Dokter

Gambar 4.2 Implementasi Halaman Pegawai Akses Administrasi

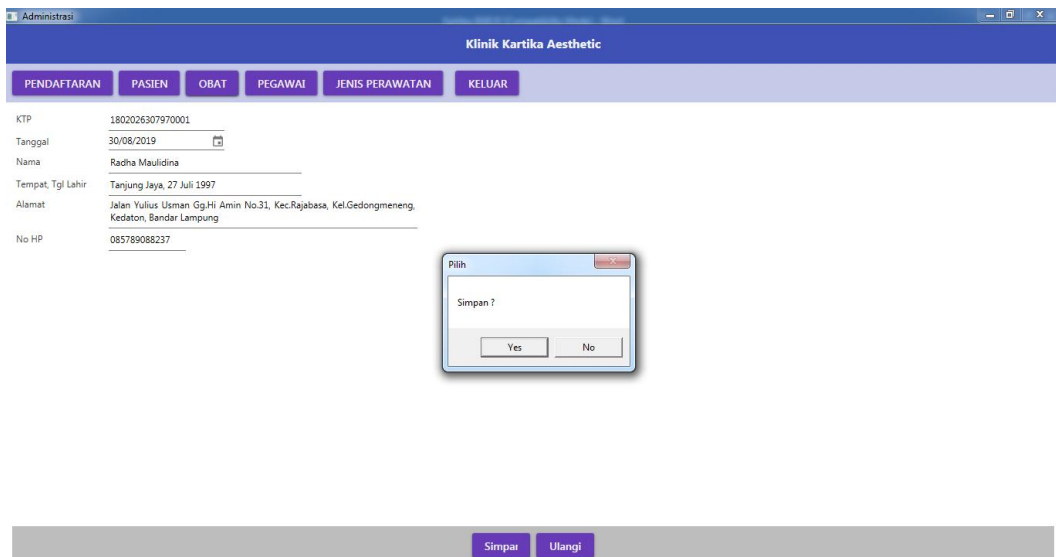
Ketika administrasi menekan tombol “tambah”, maka sistem menampilkan *form input* data pegawai yang di dalamnya terdapat tombol operasi “simpan”, dan “ulangi” seperti pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Implementasi Halaman *Input* Data Pegawai Akses Administrasi

c. Implementasi Sistem Halaman Pendaftaran

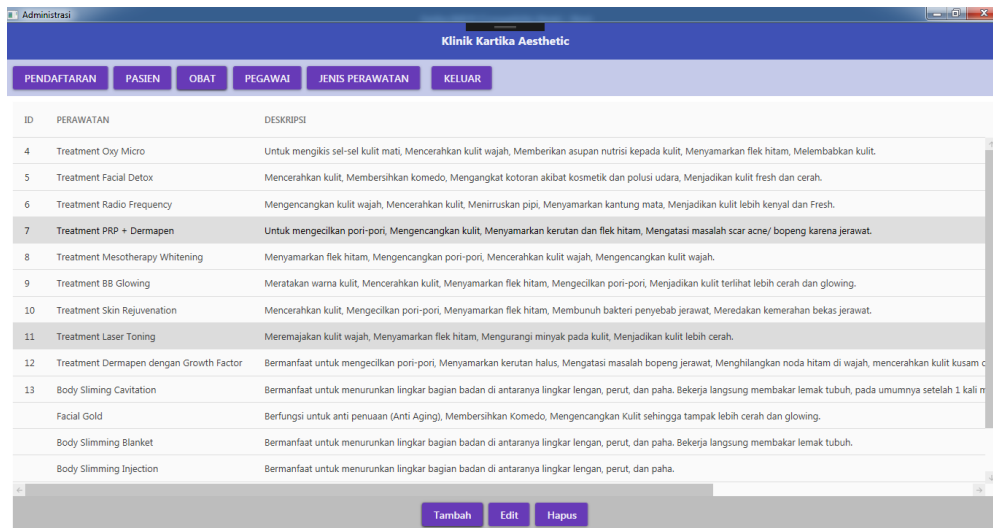
Halaman pendaftaran digunakan oleh administrasi dalam mengolah data pendaftaran pasien. Di dalam halaman ini terdapat tombol operasi “simpan”, dan “ulangi” seperti pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Implementasi Halaman Pendaftaran Akses Administrasi

d. Implementasi Sistem Halaman Jenis Perawatan

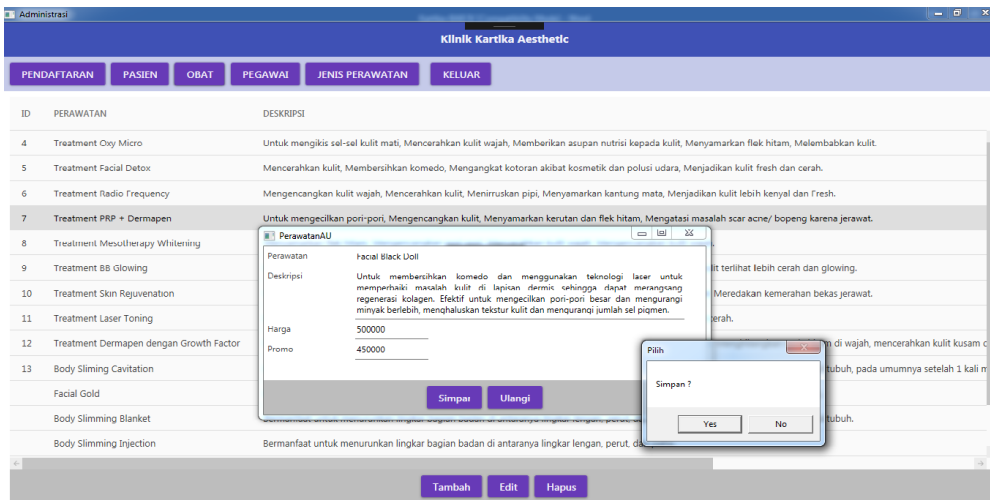
Halaman jenis perawatan digunakan oleh administrasi dalam mengolah data jenis perawatan. Di dalam halaman ini terdapat tombol operasi “tambah”, “edit”, dan “hapus” seperti pada Gambar 4.5.



ID	PERAWATAN	DESKRIPSI
4	Treatment Oxy Micro	Untuk mengikis sel-sel kulit mati, Mencerahkan kulit wajah, Memberikan asupan nutrisi kepada kulit, Menyamarkan flek hitam, Melembabkan kulit.
5	Treatment Facial Detox	Mencerahkan kulit, Membersihkan komedo, Mengangkat kotoran akibat kosmetik dan polusi udara, Menjadikan kulit fresh dan cerah.
6	Treatment Radio Frequency	Mengencangkan kulit wajah, Mencerahkan kulit, Meniruskan pipi, Menyamarkan kantong mata, Menjadikan kulit lebih kenyal dan Fresh.
7	Treatment PRP + Dermapen	Untuk mengecilkan pori-pori, Mengencangkan kulit, Menyamarkan kerutan dan flek hitam, Mengatasi masalah scar acne/ bopeng karena jerawat.
8	Treatment Mesotherapy Whitening	Menyamarkan flek hitam, Mengencangkan pori-pori, Mencerahkan kulit wajah, Mengencangkan kulit wajah.
9	Treatment BB Glowing	Meratakan warna kulit, Mencerahkan kulit, Menyamarkan flek hitam, Mengecilkan pori-pori, Menjadikan kulit terlihat lebih cerah dan glowing.
10	Treatment Skin Rejuvenation	Mencerahkan kulit, Mengecilkan pori-pori, Menyamarkan flek hitam, Membunuh bakteri penyebab jerawat, Meredakan kemerahan bekas jerawat.
11	Treatment Laser Toning	Meremajakan kulit wajah, Menyamarkan flek hitam, Mengurangi minyak pada kulit, Menjadikan kulit lebih cerah.
12	Treatment Dermapen dengan Growth Factor	Bermanfaat untuk mengecilkan pori-pori, Menyamarkan kerutan halus, Mengatasi masalah bopeng jerawat, Menghilangkan noda hitam di wajah, mencerahkan kulit kusam c
13	Body Sliming Cavitation	Bermanfaat untuk menurunkan lingkaran bagian badan di antaranya lingkaran lengan, perut, dan paha. Bekerja langsung membakar lemak tubuh, pada umumnya setelah 1 kali n
	Facial Gold	Berfungsi untuk anti penuaan (Anti Aging), Membersihkan Komedo, Mengencangkan Kulit sehingga tampak lebih cerah dan glowing.
	Body Slimming Blanket	Bermanfaat untuk menurunkan lingkaran bagian badan di antaranya lingkaran lengan, perut, dan paha. Bekerja langsung membakar lemak tubuh.
	Body Slimming Injection	Bermanfaat untuk menurunkan lingkaran bagian badan di antaranya lingkaran lengan, perut, dan paha.

Gambar 4.5 Implementasi Halaman Jenis Perawatan Akses Administrasi

Ketika administrasi menekan tombol “tambah”, maka sistem menampilkan *form input* data jenis perawatan yang di dalamnya terdapat tombol operasi “simpan”, dan “ulangi” seperti pada Gambar 4.6. Ketika administrasi menekan tombol “simpan” maka sistem mengirim pesan *gateway* kepada pasien mengenai jenis perawatan baru. Di dalam halaman ini juga dapat dipergunakan oleh administrasi untuk memasukkan data promo jenis perawatan. Jika terdapat promo, maka sistem mengirim SMS *gateway* jenis perawatan beserta promo.



Gambar 4.6 Implementasi Halaman *Input* Data Jenis Perawatan Akses Administrasi

e. Implementasi Sistem Halaman Pasien

Halaman pasien digunakan oleh administrasi dalam mengolah data pasien. Di dalam halaman ini terdapat tombol operasi “tambah”, “edit”, dan “hapus” seperti pada Gambar 4.7.

KTP	TANGGAL DAFTAR	NAMA	TEMPAT, TGL LAHIR	ALAMAT	NO HP
1802024103970003	28/08/2019	Tiara Utami	Lampung Tengah, 1 Maret 1997	Jalan Yulius Utman No 39, Kedaton, Bandar Lampung	082280737268
1802026307970001	28/08/2019	Radha Maulidina	Tanjung Jaya, 27 Juli 1997	Jalan Soekarno Hatta No 11, rt 15 rw 4, Margorejo, Metro Selatan	08578908237
1803194412960002	29/08/2019	Yunita	Pekurun Udik, 04 Desember 1996	Perkun udik rt 001, rw 002, Abung Perkun, Lampung Utara	082186832533
1804025906960002	28/08/2019	Yunita	Kru, 19 Juni 1996	Pasar Mulyo barat	082179053133
181004910960002	29/08/2019	Intan Wareka	Pardasuka, 09 Oktober 1996	Pardasuka, rt 001, rw 008, Pardasuka	082182821959
1802024103980003	2019-08-30	Erika Nurfitriana	Lampung Tengah, 7 Desember 1998	Jalan ZA Pagaralam, Kedaton, Bandar Lampung	082267689087
1802026307960001	2019-08-30	Fibri Umi Amalia	Bandar Lampung, 09 Agustus 1999	Jalan Raden Gunawan, Haji Mena, Natar, Lampung Selatan, Lampung	089767896234
1804025906960003	2019-08-30	Anita Rahmawati	Jakarta, 23 Januari 1996	Jalan Pulau Buton, Jagabaya III, Way Halim, Kota Bandar Lampung	085876567890
1800449010930002	2019-08-30	Annisa Fitriaulfa	Pringsewu, 20 Mei 1993	Jalan Untung Surapati No.20, Labuhan ratu, Bandar Lampung	089688960976
1803194412990003	2019-08-30	Reyna Salsabila Innayah	Lampung Utara, 11 Maret 1999	Tanjung Baru, Kota Bandar Lampung, Lampung.	081978908867
1810044910980002	2019-08-30	Kirana Santika	Bandar Lampung, 22 April 1998	Campang Raya, Kota Bandar Lampung	089678903452
1810044910990003	2019-08-30	Chyntia Rafika Intan	Banjarsari, 13 November 1999	Gedong Meneng, Rajabasa, Kota Bandar Lampung	082245120098
1802024103980002	2019-08-30	Rina Mei Widayastuti	Sukosari, 17 Oktober 1998	Jalan Zainal Abidin Pagaralam, Gedong Meneng, Rajabasa, Bandar Lampung	081322908867
1803024103980003	2019-08-30	Adhira Etnoahilla	Bukit, 8 Januari 2008	Bukit, 30 Gedung Meneng, Kota Bandar Lampung	080677840015

Gambar 4.7 Implementasi Halaman Pasien Akses Administrasi

Ketika administrasi menekan tombol “tambah”, maka sistem menampilkan *form input* data pasien yang di dalamnya terdapat tombol operasi “simpan”, dan “ulangi” seperti pada Gambar 4.8.

KTP	TANGGAL DAFTAR	NAMA	TEMPAT, TGL LAHIR	ALAMAT	NO HP
1802024103970003	28/08/2019	Tiara Utami	Lampung Tengah, 1 Maret 1997	Jalan Yulius Utman No 39, Kedaton, Bandar Lampung	082280737268
1802026307970001	28/08/2019	Radha Maulidina	Tanjung Jaya, 27 Juli 1997	Jalan Soekarno Hatta No 11, rt 15 rw 4, Margorejo, Metro Selatan	08578908237
1803194412960002	29/08/2019	Yunita	Pekurun Udik, 04 Desember 1996	Perkun Perkun, Lampung Utara	082186832533
1804025906960002	28/08/2019	Yunita	Kru, 19 Juni 1996	Pasar Mulyo barat	082179053133
181004910960002	29/08/2019	Intan Wareka	Pardasuka, 09 Oktober 1996	Pardasuka, rt 001, rw 008, Pardasuka	082182821959
1802024103980003	2019-08-30	Erika Nurfitriana	Lampung Tengah, 7 Desember 1998	Jalan ZA Pagaralam, Kedaton, Bandar Lampung	082267689087
1802026307960001	2019-08-30	Fibri Umi Amalia	Bandar Lampung, 09 Agustus 1999	Jalan Raden Gunawan, Haji Mena, Natar, Lampung Selatan, Lampung	089767896234
1804025906960003	2019-08-30	Anita Rahmawati	Jakarta, 23 Januari 1996	Jalan Pulau Buton, Jagabaya III, Way Halim, Kota Bandar Lampung	085876567890
1800449010930002	2019-08-30	Annisa Fitriaulfa	Pringsewu, 20 Mei 1993	Jalan Untung Surapati No.20, Labuhan ratu, Bandar Lampung	089688960976
1803194412990003	2019-08-30	Reyna Salsabila Innayah	Lampung Utara, 11 Maret 1999	Tanjung Baru, Kota Bandar Lampung, Lampung.	081978908867
1810044910980002	2019-08-30	Kirana Santika	Bandar Lampung, 22 April 1998	Campang Raya, Kota Bandar Lampung	089678903452
1810044910990003	2019-08-30	Chyntia Rafika Intan	Banjarsari, 13 November 1999	Gedong Meneng, Rajabasa, Kota Bandar Lampung	082245120098
1802024103980002	2019-08-30	Rina Mei Widayastuti	Sukosari, 17 Oktober 1998	Jalan Zainal Abidin Pagaralam, Gedong Meneng, Rajabasa, Bandar Lampung	081322908867
1803024103980003	2019-08-30	Adhira Etnoahilla	Bukit, 8 Januari 2008	Bukit, 30 Gedung Meneng, Kota Bandar Lampung	080677840015

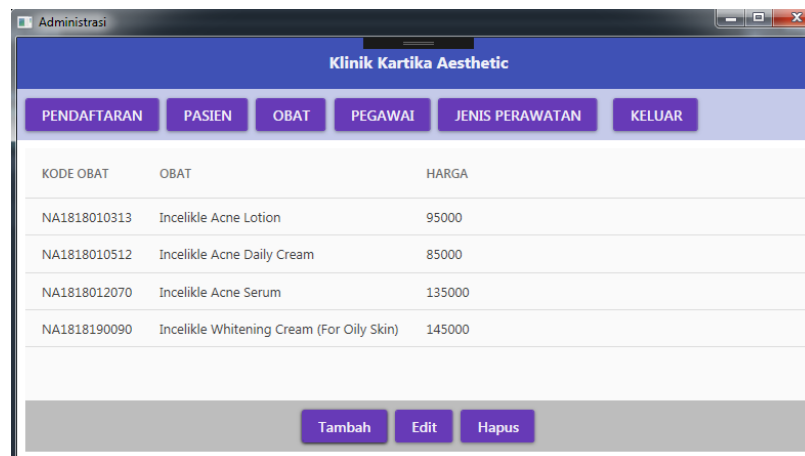
Gambar 4.8 Implementasi Halaman *Input* Data Pasien Akses Administrasi

f. Implementasi Sistem Halaman Obat

Halaman obat digunakan oleh administrasi dalam mengolah data obat. Di dalam halaman ini terdapat tombol operasi “tambah”, “edit”, dan “hapus” seperti pada Gambar 4.9.

Gambar 4.9 Implementasi Halaman Obat Akses Administrasi

Ketika administrasi menekan tombol “tambah”, maka sistem menampilkan *form input* data obat yang di dalamnya terdapat tombol operasi “simpan”, dan “ulangi” seperti pada Gambar 4.10.



KODE OBAT	OBAT	HARGA
NA1818010313	Incelikle Acne Lotion	95000
NA1818010512	Incelikle Acne Daily Cream	85000
NA1818012070	Incelikle Acne Serum	135000
NA1818190090	Incelikle Whitening Cream (For Oily Skin)	145000

Gambar 4.10 Implementasi Halaman *Input* Data Obat Akses Administrasi

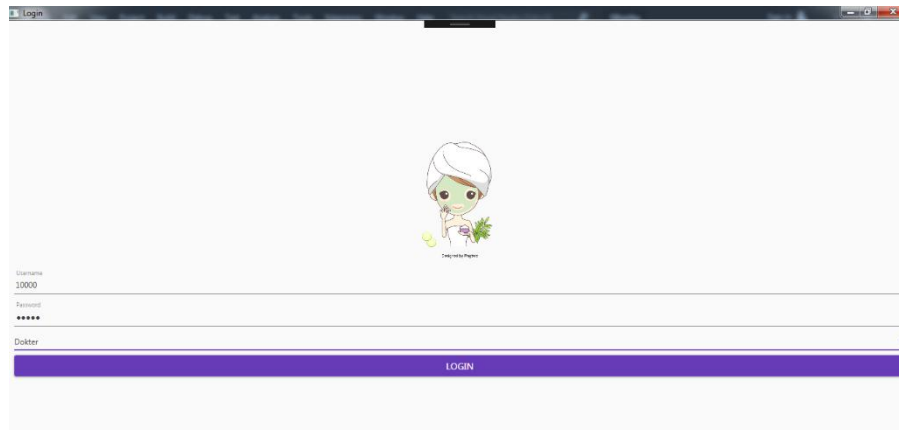
4.2.2 Implementasi Sistem Akses Dokter

Implementasi sistem akses dokter digunakan oleh dokter dalam mengolah data pengobatan pasien dan melihat data pasien. Adapun implementasi sistem dengan hak akses dokter adalah sebagai berikut:

a. Implementasi Sistem Halaman *Login*

Halaman *login* dipergunakan oleh dokter dalam melakukan *login* guna izin akses sistem. Ketika *login* berhasil, maka sistem menampilkan halaman utama dokter yang terdiri dari data pasien. Jika *login* tidak berhasil, maka sistem tidak

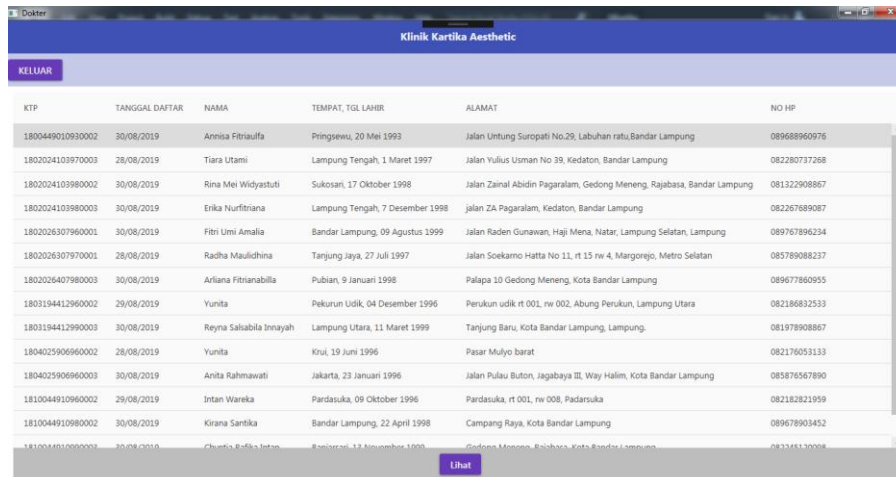
akan menampilkan halaman utama akses dokter. Implementasi halaman *login* dokter adalah seperti pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Implementasi Halaman *Login* Akses Dokter

b. Implementasi Sistem Halaman Utama Dokter

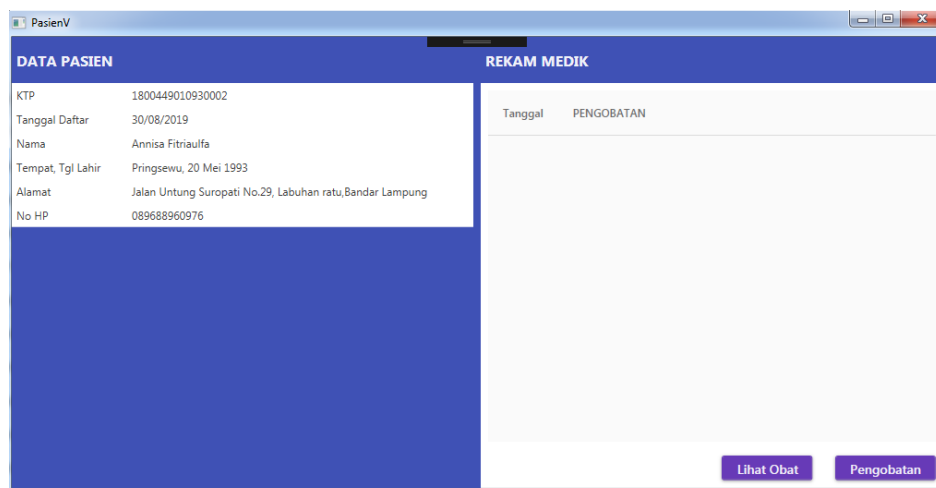
Halaman utama dokter dipergunakan oleh dokter dalam melihat data pasien serta mengolah data pengobatan dan rekam medik pasien seperti pada Gambar 4.12.



KTP	TANGGAL DAFTAR	NAMA	TEMPAT, TGL LAHIR	ALAMAT	NO HP
1800449010930002	30/08/2019	Annisa Fitriaulfa	Pringsewu, 20 Mei 1993	Jalan Untung Suropati No.29, Labuhan ratu,Bandar Lampung	089688960976
1802024103970003	28/08/2019	Tiara Utami	Lampung Tengah, 1 Maret 1997	Jalan Yulius Usman No 39, Kedaton, Bandar Lampung	082280737268
1802024103980002	30/08/2019	Rina Mei Widayastuti	Sukosan, 17 Oktober 1998	Jalan Zainal Abidin Pagarlalam, Gedong Meneng, Rajabasa, Bandar Lampung	081322908867
1802024103980003	30/08/2019	Erika Nurfitriana	Lampung Tengah, 7 Desember 1998	Jalan ZA Pagarlalam, Kedaton, Bandar Lampung	082267899087
1802026307960001	30/08/2019	Fibri Ulmi Amalia	Bandar Lampung, 09 Agustus 1999	Jalan Raden Gunawan, Haji Mena, Natar, Lampung Selatan, Lampung	089767896234
1802026307970001	28/08/2019	Radha Maulidhina	Tanjung Jaya, 27 Juli 1997	Jalan Soekarno Hatta No 11, rt 15 rw 4, Margorejo, Metro Selatan	085789088237
1802026407980003	30/08/2019	Arliana Fitriansabila	Pubian, 9 Januari 1998	Palapa 10 Gedong Meneng, Kota Bandar Lampung	089677860955
1803194412960002	29/08/2019	Yunita	Pekurun Udik, 04 Desember 1996	Perukun udik rt 001, rw 002, Abung Perukun, Lampung Utara	082186832533
1803194412990003	30/08/2019	Reyna Salsabila Intayah	Lampung Utara, 11 Maret 1999	Tanjung Baru, Kota Bandar Lampung, Lampung	081978908867
1804025906960002	28/08/2019	Yunita	KnuI, 19 Juni 1996	Pasar Mulyo barat	082176053133
1804025906960003	30/08/2019	Anita Rahmawati	Jakarta, 23 Januari 1996	Jalan Pulau Buton, Jagabaya III, Way Halim, Kota Bandar Lampung	085876567890
1810044910960002	29/08/2019	Intan Wareka	Pardasuka, 09 Oktober 1996	Pardasuka, rt 001, rw 008, Pardasuka	082182821959
1810044910980002	30/08/2019	Kirana Santika	Bandar Lampung, 22 April 1998	Campang Raya, Kota Bandar Lampung	089678903452
1810044910990002	30/08/2019	Cherita #Rifka Intan	Bandar Lampung, 13 Agustus 1999	Gedong Meneng, Rajabasa, Kota Bandar Lampung	083345130008

Gambar 4.12 Implementasi Halaman Utama Akses Dokter

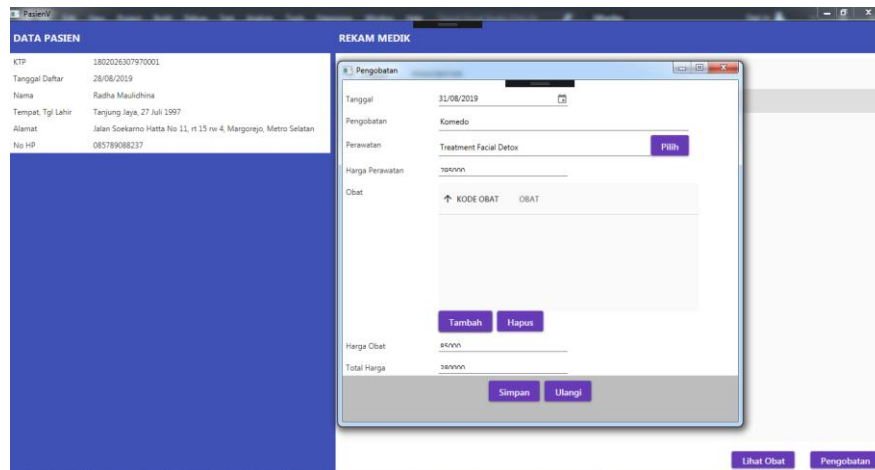
Jika dokter menekan salah satu daftar pasien, maka sistem menampilkan data detail pasien yang di dalamnya terdapat tombol operasi “lihat obat” dan “pengobatan” seperti pada Gambar 4.13.



DATA PASIEN		REKAM MEDIK	
KTP	1800449010930002	Tanggal	PENGOBATAN
Tanggal Daftar	30/08/2019		
Nama	Annisa Fitriaulfa		
Tempat, Tgl Lahir	Pringsewu, 20 Mei 1993		
Alamat	Jalan Untung Suropati No.29, Labuhan ratu,Bandar Lampung		
No HP	089688960976		

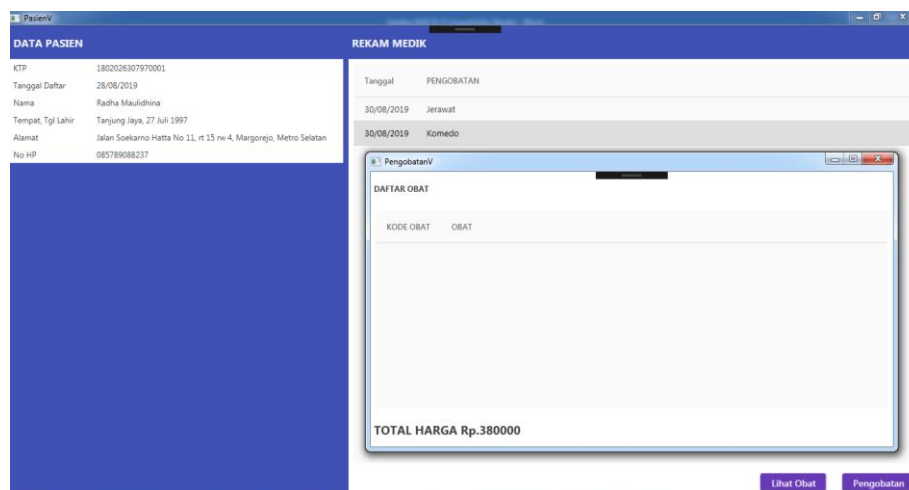
Gambar 4.13 Implementasi Halaman Detail Data Pasien Akses Dokter

Ketika dokter menekan tombol “lihat obat”, sistem menampilkan data obat beserta perawatan seperti pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Implementasi Halaman Lihat Obat Akses Dokter

Ketika dokter menekan tombol pegobatan, sistem menampilkan data pengobatan pasien seperti pada Gambar 4.15.



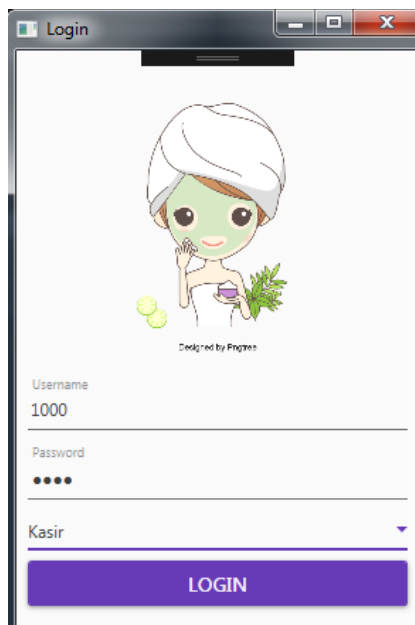
Gambar 4.15 Implementasi Halaman *Input* Data Pengobatan Akses Dokter

4.2.3 Implementasi Sistem Akses Kasir

Halaman sistem akses kasir digunakan oleh kasir dalam mengolah data pembayaran pengobatan pasien. Kasir dapat melihat data pengobatan pasien beserta rekam medik pasien dan total biaya pengobatan. Adapun implementasi sistem dengan hak akses kasir adalah sebagai berikut :

a. Implementasi Sistem Halaman *Login* Kasir

Halaman *login* dipergunakan oleh kasir dalam melakukan *login* guna izin akses sistem. Ketika *login* berhasil, maka sistem menampilkan halaman utama kasir yang terdiri dari data pembayaran pengobatan pasien. Jika *login* tidak berhasil, maka sistem tidak akan menampilkan halaman utama akses kasir. Implementasi halaman *login* dokter adalah seperti pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Implementasi Halaman *Login* Akses Kasir

b. Implementasi Sistem Halaman Utama Kasir

Halaman kasir berisikan informasi daftar pasien yang telah melakukan pengobatan beserta obat dan biayanya. Di dalam halaman utama kasir terdapat tombol “lihat” seperti pada Gambar 4.17.

KTP	TANGGAL DAFTAR	NAMA	TEMPAT, TGL LAHIR	ALAMAT	NO HP
1800449010930002	30/08/2019	Annisa Fitriaulfa	Pringsewu, 20 Mei 1993	Jalan Untung Surapati No.29, Labuhan ratu, Bandar Lampung	089688960976
1802024103970003	28/08/2019	Tiara Utami	Lampung Tengah, 1 Maret 1997	Jalan Vulkus Utman No 39, Kedaton, Bandar Lampung	082280737268
1802024103980002	30/08/2019	Rina Mei Widayastuti	Sukosari, 17 Oktober 1998	Jalan Zainal Abidin Pagarlalam, Gedong Meneng, Rajabasa, Bandar Lampung	081322908867
1802024103980003	30/08/2019	Erika Nurfitriana	Lampung Tengah, 7 Desember 1998	Jalan ZA Pagarlalam, Kedaton, Bandar Lampung	082267689087
1802026307960001	30/08/2019	Fitri Ulvi Amalia	Bandar Lampung, 09 Agustus 1999	Jalan Raden Gunawan, Haji Mena, Natar, Lampung Selatan, Lampung	089767896234
1802026307970001	28/08/2019	Radha Maulichina	Tanjung Jaya, 27 Juli 1997	Jalan Soekarno Hatta No 11, rt 15 rw 4, Margorejo, Metro Selatan	085789088237
1802026407980003	30/08/2019	Arliana Fitri Nabilla	Publian, 9 Januari 1998	Palapa 10 Gedong Meneng, Kota Bandar Lampung	089678609955
1803184412960002	29/08/2019	Yunika	Pekurun Udik, 04 Desember 1996	Perkun udik rt 001, rw 002, Abung Perkun, Lampung Utara	08218682353
1803184412990003	30/08/2019	Rayna Salsabila Inayah	Lampung Utara, 11 Maret 1999	Tanjung Baru, Kota Bandar Lampung, Lampung.	081978908867
1804025906960002	28/08/2019	Yunika	Kruki, 19 Juni 1996	Pasar Mulyo barat	082176053133
1804025906960003	30/08/2019	Anita Rahmawati	Jakarta, 23 Januari 1996	Jalan Pulau Buton, Jemberaja III, Way Halim, Kota Bandar Lampung	085876567890
1810044910960002	29/08/2019	Intan Wareka	Pardasuka, 09 Oktober 1996	Pardasuka, rt 001, rw 008, Pardasuka	082182821959
1810044910980002	30/08/2019	Kirana Santika	Bandar Lampung, 22 April 1998	Camping Raya, Kota Bandar Lampung	089678903452
1810044910990002	30/08/2019	Chunika Rizki Mita	Pekurun Udik, 14 November 1996	Pekurun Udik, Kota Bandar Lampung	082185120009

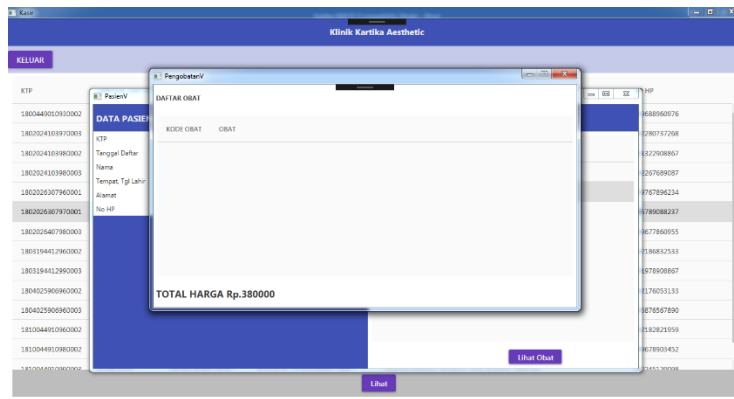
Gambar 4.17 Implementasi Halaman Utama Akses Kasir

Ketika kasir menekan tombol “lihat”, maka sistem menampilkan data detail pasien beserta rekam mediknya seperti pada Gambar 4.18. halaman ini juga terdapat tombol operasi “lihat obat”

DATA PASIEN		REKAM MEDIK	
KTP	1802026307970001	Tanggal	PENGOBATAN
Tanggal Daftar	28/08/2019	30/08/2019	Jerawat
Nama	Radha Maulichina	30/08/2019	Komedo
Tempat, Tgl Lahir	Tanjung Jaya, 27 Juli 1997		
Alamat	Jalan Soekarno Hatta No 11, rt 15 rw 4, Margorejo, Metro Selatan		
No HP	085789088237		

Gambar 4.18 Implementasi Halaman Lihat Pengobatan Pasien Akses Kasir

Ketika kasir menekan tombol “lihat obat”, sistem menampilkan data obat beserta biayanya seperti pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Implementasi Halaman Lihat Obat Pasien Akses Kasir

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Adapun kesimpulan dari implementasi Sistem Informasi Klinik Kecantikan pada Kartika Aesthetic di Bandar Lampung berbasis desktop dan SMS *Gateway* adalah sebagai berikut :

- a. Sistem yang dibangun terintegrasi antara dokter, administrasi, dan kasir sehingga dapat memudahkan pengolahan data pasien dan pengobatan pasien.
- b. Sistem yang dibangun dapat memberikan informasi mengenai jenis perawatan baru beserta promo (jika ada) kepada pasien melalui pesan singkat atau SMS.

5.2 Saran

Adapun saran yang diajukan mengenai Sistem Informasi Klinik Kecantikan pada Kartika Aesthetic di Bandar Lampung berbasis desktop dan SMS *Gateway* untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya adalah :

- a. Menambahkan grafik pendaftaran dan pengobatan pasien.
- b. Meng-*upgrade* sistem ke Android.

DAFTAR PUSTAKA

- Indera, 2010. Rancangan Sistem Pencarian Pasien, Dokter dan Kamar pada Rumah Sakit Berbasis WEB Menggunakan Multi DBMS. Jurnal Informatika, Jilid 2, IBI Darmajaya.
- A.S, Rosa dan Shalahuddin, M. 2018. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek) Edisi Revisi. Informatika, Bandung.
- Adhiwibowo, Whisnumurti. 2012. Customize Antarmuka Sebagai Salah Satu Alternatif Pembatasan Hak Akses Studi Kasus Sistem Informasi Klinik Kecantikan. Jurnal Transformatika, Volume. 10, No. 1.
- Avestro, Joyce. 2007. Pengembangan Peragkat Mobile : *Java Education Network Indonesia* (JENI).
- Kadir, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Andi Offset, Yogyakarta.
- Khoiriyah, Daimatul., dkk. 2014. Rancang Bangun Sistem Informasi Klinik Dengan Layanan *Online Report* Menggunakan Pascal IDE dan MYSQL Pada Klinik Mitra Anda. ELECTRICIAN-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro, Volume. 8, No. 1.
- S, Roger Pressman. 2012. Rekatyasa Perangkat Lunak. Andi, Yogyakarta.
- Sari, Novita., dkk. 2016. Sistem Informasi *Customer Relationship Management* Klinik Rumah Cantik Berbasis SMS *Gateway*. Jurusan Sistem Informasi, STMIK GI MDP, Palembang.

Solichin, Achmad. 2016. Pemograman Web dengan PHP dan MySQL. *E-Book*
diunduh dari

https://www.researchgate.net/publication/236885805_Pemrograman_Web_dengan_PHP_dan_MySQL.

IntelliJ IDEA. Diakses dari <https://www.jetbrains.com/idea/>, Tanggal 01
November 2018, Pukul 06:17 WIB.

```

Imports MySql.Data.MySqlClient

Public Class Cnn
    Dim connString As String =
"server=localhost;port=3306;userid=root;password=;database=sikartika;sslmode=none"
    Dim conn As MySqlConnection = New MySqlConnection(connString)

    Public Function getConnection() As MySqlConnection
        Return conn
    End Function

    Dim connStringSMS As String =
"server=localhost;port=3306;userid=root;password=;database=sms;sslmode=none"
    Dim connSMS As MySqlConnection = New MySqlConnection(connStringSMS)

    Public Function getConnectionSMS() As MySqlConnection
        Return connSMS
    End Function
End Class

Public Class ObatMdl
    Public _kdoobat, _obat, _harga As String
    Private _old_kdoobat As String

    Public Property Kdoobat As String
        Get
            Return _kdoobat
        End Get
        Set(value As String)
            _kdoobat = value
        End Set
    End Property

    Public Property Obat As String
        Get
            Return _obat
        End Get
        Set(value As String)
            _obat = value
        End Set
    End Property

    Public Property Harga As String
        Get
            Return _harga
        End Get
        Set(value As String)
            _harga = value
        End Set
    End Property

    Public Property Old_kdoobat As String
        Get
            Return _old_kdoobat
        End Get
        Set(value As String)
            _old_kdoobat = value
        End Set
    End Property
End Class

```

```
End Set
End Property
End Class
```

```
Public Class PasienMdl
    Public _ktp, _tgl, _nama, _tmptgllhr, _alamat, _nohp As String
    Private _old_ktp As String

    Public Property Ktp As String
        Get
            Return _ktp
        End Get
        Set(value As String)
            _ktp = value
        End Set
    End Property

    Public Property Tgl As String
        Get
            Return _tgl
        End Get
        Set(value As String)
            _tgl = value
        End Set
    End Property

    Public Property Nama As String
        Get
            Return _nama
        End Get
        Set(value As String)
            _nama = value
        End Set
    End Property

    Public Property Tmptgllhr As String
        Get
            Return _tmptgllhr
        End Get
        Set(value As String)
            _tmptgllhr = value
        End Set
    End Property

    Public Property Alamat As String
        Get
            Return _alamat
        End Get
        Set(value As String)
            _alamat = value
        End Set
    End Property

    Public Property Nohp As String
        Get
            Return _nohp
        End Get
    End Property
End Class
```

```

        Set(value As String)
            _nohp = value
        End Set
    End Property

    Public Property Old_ktp As String
        Get
            Return _old_ktp
        End Get
        Set(value As String)
            _old_ktp = value
        End Set
    End Property
End Class

Public Class PegawaiMdl
    Public _nip, _nama, _alamat, _nohp, _password, _level As String
    Private _old_nip As String

    Public Property Nip As String
        Get
            Return _nip
        End Get
        Set(value As String)
            _nip = value
        End Set
    End Property

    Public Property Nama As String
        Get
            Return _nama
        End Get
        Set(value As String)
            _nama = value
        End Set
    End Property

    Public Property Alamat As String
        Get
            Return _alamat
        End Get
        Set(value As String)
            _alamat = value
        End Set
    End Property

    Public Property Nohp As String
        Get
            Return _nohp
        End Get
        Set(value As String)
            _nohp = value
        End Set
    End Property

    Public Property Password As String
        Get

```

```

        Return _password
    End Get
    Set(value As String)
        _password = value
    End Set
End Property

Public Property Level As String
    Get
        Return _level
    End Get
    Set(value As String)
        _level = value
    End Set
End Property

Public Property Old_nip As String
    Get
        Return _old_nip
    End Get
    Set(value As String)
        _old_nip = value
    End Set
End Property
End Class

Public Class PengobatanDetailMdl
    Public _idpengobatandetail, _harga, _obat_kdobat, _pengobatan_idpengobatan As String
    Public _kdobat, _obat, _obatharga As String

    Public Property Idpengobatandetail As String
        Get
            Return _idpengobatandetail
        End Get
        Set(value As String)
            _idpengobatandetail = value
        End Set
    End Property

    Public Property Harga As String
        Get
            Return _harga
        End Get
        Set(value As String)
            _harga = value
        End Set
    End Property

    Public Property Obat_kdobat As String
        Get
            Return _obat_kdobat
        End Get
        Set(value As String)
            _obat_kdobat = value
        End Set
    End Property

```

```

Public Property Pengobatan_idpengobatan As String
    Get
        Return _pengobatan_idpengobatan
    End Get
    Set(value As String)
        _pengobatan_idpengobatan = value
    End Set
End Property

Public Property Kdobat As String
    Get
        Return _kdobat
    End Get
    Set(value As String)
        _kdobat = value
    End Set
End Property

Public Property Obat As String
    Get
        Return _obat
    End Get
    Set(value As String)
        _obat = value
    End Set
End Property

Public Property Obatharga As String
    Get
        Return _obatharga
    End Get
    Set(value As String)
        _obatharga = value
    End Set
End Property
End Class

Public Class PengobatanMdl
    Public _idpengobatan, _tgl, _pengobatan, _hargaperawatan, _hargaobat, _totalharga,
    _perawatan_idperawatan, _pasien_ktp As String

    Public Property Idpengobatan As String
        Get
            Return _idpengobatan
        End Get
        Set(value As String)
            _idpengobatan = value
        End Set
    End Property

    Public Property Tgl As String
        Get
            Return _tgl
        End Get
        Set(value As String)
            _tgl = value
        End Set
    End Property
End Class

```

```

        End Set
    End Property

    Public Property Pengobatan As String
        Get
            Return _pengobatan
        End Get
        Set(value As String)
            _pengobatan = value
        End Set
    End Property

    Public Property Hargaperawatan As String
        Get
            Return _hargaperawatan
        End Get
        Set(value As String)
            _hargaperawatan = value
        End Set
    End Property

    Public Property Hargaobat As String
        Get
            Return _hargaobat
        End Get
        Set(value As String)
            _hargaobat = value
        End Set
    End Property

    Public Property Totalharga As String
        Get
            Return _totalharga
        End Get
        Set(value As String)
            _totalharga = value
        End Set
    End Property

    Public Property Perawatan_idperawatan As String
        Get
            Return _perawatan_idperawatan
        End Get
        Set(value As String)
            _perawatan_idperawatan = value
        End Set
    End Property

    Public Property Pasien_ktp As String
        Get
            Return _pasien_ktp
        End Get
        Set(value As String)
            _pasien_ktp = value
        End Set
    End Property
End Class

```

```

Public Class PerawatanMdl
    Public _idperawatan, _perawatan, _deskripsi, _harga, _promo As String

    Public Property Idperawatan As String
        Get
            Return _idperawatan
        End Get
        Set(value As String)
            _idperawatan = value
        End Set
    End Property

    Public Property Perawatan As String
        Get
            Return _perawatan
        End Get
        Set(value As String)
            _perawatan = value
        End Set
    End Property

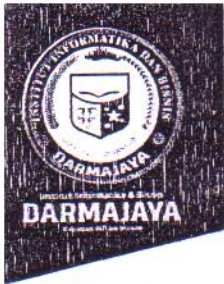
    Public Property Deskripsi As String
        Get
            Return _deskripsi
        End Get
        Set(value As String)
            _deskripsi = value
        End Set
    End Property

    Public Property Harga As String
        Get
            Return _harga
        End Get
        Set(value As String)
            _harga = value
        End Set
    End Property

    Public Property Promo As String
        Get
            Return _promo
        End Get
        Set(value As String)
            _promo = value
        End Set
    End Property
End Class

Public Class SMSMdl
    Public ReceivingDateTime, SenderNumber, TextDecoded, ID, RecipientID, noantrian As
String
End Class

```

SURAT KEPUTUSAN
REKTOR IBI DARMAJAYA
NOMOR : SK.0290/DMJ/DFIK/BAAK/IX-19
Tentang
Dosen Pembimbing Skripsi
Program Studi S1 Sistem Informasi
REKTOR IBI DARMAJAYA

- Memperhatikan : 1. Bahwa dalam rangka usaha peningkatan mutu dan peranan IBI Darmajaya dalam melaksanakan Pendidikan Nasional perlu ditingkatkan kemampuan mahasiswa dalam Skripsi.
2. Laporan dan usulan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi.
- Menimbang : 1. Bahwa untuk mengefektifkan tenaga pengajar dalam Skripsi mahasiswa perlu ditetapkan **Dosen Pembimbing Skripsi**.
2. Bahwa untuk maksud tersebut dipandang perlu menerbitkan Surat Keputusan Rektor.
- Mengingat : 1. UU No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Peraturan Pemerintah No.60 Tahun 2010 tentang Pendidikan Sekolah Tinggi
3. Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No.165/D/0/2008 tertanggal 20 Agustus 2008 tentang Perubahan Status STMIK-STIE Darmajaya menjadi Informatics and Business Institute (IBI) Darmajaya
4. STATUTA IBI Darmajaya
5. Surat Ketua Yayasan Pendidikan Alfian Husin No. IM.003/YP-AH/X-08 tentang Persetujuan Perubahan Struktur Organisasi
6. Surat Keputusan Rektor 0383/DMJ/REK/X-08 tentang Struktur Organisasi.
- Menetapkan**
Pertama : Mengangkat nama-nama seperti tersebut dalam lampiran Surat Keputusan ini sebagai Dosen Pembimbing Skripsi mahasiswa Program Studi S1 Sistem Informasi.
Kedua : Pembimbing Skripsi berkewajiban melaksanakan tugasnya sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
Ketiga : Pembimbing Skripsi yang ditunjuk akan diberikan honorarium yang besarnya sesuai dengan ketentuan peraturan dan norma penggajian dan honorarium IBI Darmajaya.
Keempat : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, maka keputusan ini akan ditinjau kembali.

Ditetapkan di : Bandar Lampung
Pada tanggal : 09 September 2019

Lampiran : Surat Keputusan Rektor IBI Darmajaya
 Nomor : SK. 0290/DMI/DFIK/BAAK/IX-19
 Tanggal : 09 September 2019
 Perihal : Pembimbing Penulisan Skripsi
 Program Studi Strata (S1) Sistem Informasi

Judul Penulisan Skripsi & Dosen Pembimbing
 Program Studi Strata Satu (S1) Sistem Informasi

NO	NAMA	NPM	JUDUL	PEMBIMBING
1	*Ainun Novira Delista	1511050166	Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Klinik Dan Rumah Sakit Di Bandar Lampung	Agus Rahardi, S.Kom., MTI
2	*Nanda Dewa Pratama	1311050059	Perangkat Lunak Informasi Service Berkala Menggunakan Notification Pada Astra Honda Authorized Service Station (AHASS) Tunas Dwipa Matra Berbasis Android	Anggi Andriyadi, S.Kom., MTI
3	*Maya Maharani	1511050097	Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Sekolah Pada SMP Negeri 11 Bandar Lampung Berbasis Mobile	Bobby Bachry, S.Kom., M.Si
4	*Didik Permadi	1511050121	Sistem Informasi Petshop Pada Toko Hewan Siger Bandar Lampung Berbasis Mobile	Dona Yulhawati, S.Kom., MTI
5	*Tiara Utami	1511050026	Sistem Informasi Klinik Kecantikan Pada Kartika Aesthetic Di Bandar Lampung Berbasis Desktop Dan SMS Gateway	Deppi Linda, S.Kom., MTI
6	*Muhammad Farhan Ramadhan	15110501015	Sistem Informasi Monitoring Hujan Di Kota Bandar Lampung	Hendra Kurmiawan, S.Kom., MTI
7	*M. Zaky Fanyany	1611059005P	Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi Mahasiswa Menggunakan QR-Code Berbasis Android Pada UIN Raden Intan Lampung	
8	*Sasiya Nadira	1511050082	Penerapan Knowledge Management System Berbasis Web (Studi Kasus : Spesialis Penyakit Jantung Dan Spesialis Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Moeloeck)	
9	*Ayu Venilia	1511050022	Sistem Informasi Pemetaan Lokasi Peternakan Dengan Pendekatan Metode Topsis Berbasis Android	
10	*Tita Herawati	1511050099	Sistem Informasi Geografis Pemilihan Perumahan Di Bandar Lampung Menggunakan Metode Weighted Product (WP) Berbasis Android	
11	*Intan Wareka	1511050118	Penerapan Metode Naive Bayes Untuk Penentuan Siswa/i Terbaik Di SMAN 1 Pardasuka	Halimah, S.Kom., MTI
12	*Felisita Klaralia	1511050047	Penerapan Algoritma Naive Bayes Untuk Memprediksi Penyakit Malaria Pada Puskesmas Hanura	
13	*Muhammad Yasfin	1411050032	Sistem Informasi Location Based Service Untuk Pencarian Rute Terdekat Bengkel Resmi Honda Pada Wilayah Kotabumi Berbasis Android	
14	*Aditya Edgar R.	1511050078	Perancangan Mobile E-Learning Untuk Asistensi Dan Media Pembelajaran Menggunakan RAD Berbasis Android Di Bimbingan Belajar San Education	Indera, S.Kom., MTI
15	*Rio Fedrica Maldhan	1511050061	Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Unit Kegiatan Mahasiswa IIB Darmajaya Berbasis Web Mobile	