

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN
ANTRIAN PASIEN DI RUMAH SAKIT BUMI WARAS BANDAR
LAMPUNG BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

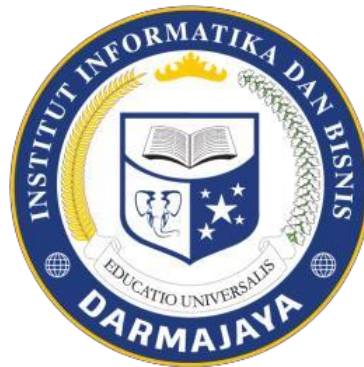
**DONI MODALI
1411050059**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG
2020**

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN
ANTRIAN PASIEN DI RUMAH SAKIT BUMI WARAS BANDAR
LAMPUNG BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar
SARJANA KOMPUTER
Pada Program Studi Sistem Informasi
IIB Darmajaya Bandar Lampung



Disusun Oleh :

**DONI MODALI
1411050059**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG
2020**



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 di suatu 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, 11 Maret 2020

DONI MODALI
NPM. 1411050059

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **Sistem Informasi Pelayanan Antrian Pasien Di Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung Berbasis Mobile**

Nama Mahasiswa : **DONI MODALI**

NPM : **1411050059**

Program Studi : **S1 Sistem Informasi**

Disetujui oleh :

Pembimbing,

Ketua Program Studi

Indera, S.Kom., M.Ti.
NIK. 00371101

Dr. Wasilah, S.Kom., MT
NIK. 10540608

HALAMAN PENGESAHAN

Pada Tanggal 11/03/2020 di ruang G.2.1 telah diselenggarakan ujian skripsi dengan judul "SISTEM INFORMASI PELAYANAN ANTRIAN PASIEN DI RUMAH SAKIT BUMI WARAS BANDAR LAMPUNG BERBASIS MOBILE " untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar SARJANA STRATA 1 KOMPUTER bagi mahasiswa :

Nama Mahasiswa : Doni Modali
NPM : 1411050059
Program Studi : Sistem Informasi

Telah dinyatakan **LULUS** oleh Dewan Penguji yang terdiri dari:

Nama	Status
1. Deppi Linda, S.Kom., M.T.I	Penguji 1
2. Ochi Marshella Febriani, S.Kom., M.T.I	Penguji 2

Disetujui oleh:

Pembimbing	Ketua Program studi
------------	---------------------

Indera, S.Kom., M.Ti.
NIK. 00371101

Dr.Wasilah, S.Kom., MT
NIK. 10540608

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Ini Aku Persembahkan Kepada :

1. Allah SWT, atas ramhat dan karunia-nya yang telah diberikan serta pengetahuan yang diturunkan kepada saya skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya
2. Teruntuk ayahku Hardi Modali dan ibunda ku tercinta Desi Estrella, terima kasih atas segala dukungannya, Doa restu dan berbagai kebaikan yang telah kalian berikan untukku dan juga selalu menantikan keberhasilanku, rasa terima kasih saja tidak cukup untuk membalas segala yang telah kalian berikan.
3. Untuk kakak ku Andriansyah dan seluruh keluarga besarku yang saya banggakan, terima kasih telah mendukung, mendoakan dan menasehatiku.
4. Untuk seseorang yang selalu mensupport dari sebelum dan sampai selesai mengerjakan skripsi, saya berterima kasih kepada Kayla yang paling cantik, teman-teman seperjuangan Mersal, Eza dll “semangat menjadi yang terbaik kita bro”.
5. Dosen Pembimbing bapak Indera, S.Kom., M.Ti. yang selalu sabar membimbingku dan mengarahkanku sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan selesai pada waktunya.
6. Seluruh dosen-dosen jurusan sistem informasi terimakasih atas ilmu yang telah diberikan untukku,
7. Almamaterku tercinta Fakultas Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya (IIB) Darmajaya yang telah mendewasakan dan meberikan banyak ilmu.

HALAMAN MOTTO

Motto : “Keberhasilan adalah perjalanan panjang dari satu kegagalan ke kegagalan berikutnya tanpa kehilangan semangat”

Winston Churchill

RIWAYAT HIDUP

BIODATA

Nama Lengkap : Doni Modali
Nama Panggilan : Doni
Tempat/Tanggal Lahir : Bandar Lampung / 17 Juni 1996
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Islam
Alamat : JL Pulau Pasir IV No. 20 Way Kandis
E-mail : donimodali96@gmail.com
Hobi : Futsal

INTISARI

SISTEM INFORMASI PELAYANAN ANTRIAN PASIENDI RUMAH SAKIT BUMI WARAS BANDAR LAMPUNG BERBASIS MOBILE

Oleh

DONI MODALI

Aktivitas utama dalam melayani pasien pada rumah sakit Bumi Waras Bandar Lampung adalah melakukan layanan rawatjalan, proses tersebut terkadang memakan waktu cukup lama dan tidak jarang menimbulkan antrian yang membuat pasien untuk menunggu cukup lama. Semakin banyak pasien, maka akan semakin banyak layanan rawatjalan. Jumlah pasien yang datang tiap harinya tidak pasti dan cenderung lebih besar dari pada jumlah sumber daya yang ada, sehingga waktupun menjadi hal yang sangat penting bagi pasien untuk melakukan aktivitas yang lainnya. Waktu adalah sesuatu hal yang berharga sehingga permasalahan sistem antrian di pusat layanan seperti rumahsakit menyebabkan banyak waktu yang terbuang. Penulis membuat sebuah aplikasi yang akan menjadi solusi sekaligus peningkatan fasilitas di Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung dengan menjadikan *Smartphone* dan penunjang *teknologi* lainnya untuk mengatur sistem antrian tersebut. Fasilitas yang dimaksud yaitu dalam melakukan pemesanan karcis antrian untuk berobat rawatjalan. Dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan dari hasil wawancara dengan pihak rumahsakit, kami membuat aplikasi sistem antrian secara online yang terbagi menjadi 2 sisi; yaitu sisi customer (*user*) dan pegawai rumah sakit (*admin*). *Customer* yang melakukan antrian menggunakan aplikasi tersebut menggunakan *smartphone* yang berbasis *Android*.

Hasil penelitian menunjukkan proses pembuatan program (*coding*) dilakukan pada tahap ini menggunakan bahasa pemrograman *HTML*, *PHP*, *JQuery*, dengan bantuan aplikasi *Sublime Text* dan *XAMPP*. Pada aplikasi ini dibuat beberapa *class java* yang menjelaskan jalannya aplikasi khususnya pada fungsi booking antrian. Dengan adanya Aplikasi tersebut maka meberikan list poliklinik yang lebih terstruktur dan terperinci agar memudahkan melakukan pemesanan rawatjalan di RumahSakitBumiWaras.membantu pihak Rumah Sakit dengan memberikan sarana dan wadah dalam pelayanan berobat rawatjalan sampai mendapatkan nomor antrian, mempermudah pencarian data poliklinik yang diinginkan dan sesuai dengan criteria kebutuhan pengguna jasa.

Kata Kunci : *Smartphone*, *HTML*, *PHP*, *JQuery*, *Sublime Text* dan *XAMPP*, *class java*

ABSTRACT

SERVICE INFORMATION SYSTEM PATIENT QUEUE AT BUMI WARAS HOSPITAL BANDAR LAMPUNG MOBILE BASED

By

DONI MODALI

The main activity in serving patients at Bumi Waras Hospital in Bandar Lampung is providing outpatient services, this process sometimes takes quite a long time and often creates queues that make patients wait quite a long time. The more patients there are, the more outpatient services there will be. The number of patients who come each day is uncertain and tends to be greater than the number of available resources, so time is very important for patients to carry out other activities. Time is a valuable thing, so problems with queuing systems in service centers such as hospitals cause a lot of time to be wasted. The author created an application that will be a solution and improve facilities at Bumi Waras Hospital in Bandar Lampung by using smartphones and other supporting technology to manage the queuing system. The facility in question is ordering queue tickets for outpatient treatment. From research that has been carried out previously and from interviews with the hospital, we created an online queuing system application which is divided into 2 sides; namely the customer side (user) and the hospital employee (admin). Customers who queue using the application use *Android-based smartphones*.

The research results show that the program creation (coding) process was carried out at this stage using the HTML, PHP, *JQuery programming languages*, with the help of the *Sublime Text and XAMPP* applications. In this application several Java classes were created that explain the operation of the application, especially the queue booking function. With this application, it provides a more structured and detailed list of polyclinics to make it easier to make outpatient orders at Rumah Hospital BumiWaras. Helping the hospital by providing facilities and a place for outpatient treatment services to get a queue number, making it easier to search for the desired polyclinic data and in accordance with the requirements criteria. service users.

Keywords: *Smartphone, HTML, PHP, Jquery programming languages, Sublime Text and XAMPP, Java class*

PRAKATA

Segala puji bagi Allah Tuhan Yang Maha Esa, yang senantiasa memberi rahmat yang berkelimpahan kepada kita sehingga kita bisa menjalankan aktivitas tanpa gangguan apapun dengan damai. Atas berkat Rahmat Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi pada tahun 2020, dengan judul **Sistem Informasi Pelayanan Antrian Pasien Di Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung Berbasis Mobile**. Tujuan dilaksanakannya penelitian skripsi merupakan salah satu kegiatan untuk mahasiswa sebagai syarat lulus kuliah. Oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT serta junjungan rasul Muhammad SAW
2. Kedua Orang tua dan kakak yang banyak memberikan semangat, dorongan dan dukungan pada saat mengikuti perkuliahan.
3. Bapak Ir. Firmansyah Yunialfi Alfian, MBA., M.Sc selaku rektor IIB Darmajaya.
4. Bapak Dr. RZ. Abdul Aziz, ST., MT., selaku wakil rector I IIB Darmajaya,
5. Ibu Dr. Wasilah, S.Kom., MT selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi yang telah memberikan dukungan moril maupun materil selama mengikuti perkuliahan di IIB Darmajaya.
6. Bapak Indera, S.Kom., M.Ti. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberi dukungan, masukan dan saran yang sangat membantu untuk menyelesaikan skripsi ini,
7. Ibu Deppi Linda, S.Kom.,M.T.I selaku dosen penguji 1, yang telah memberikan masukan untuk perbaikan skripsi ini.
8. Ibu Ochi Marshella Febriani, S.Kom., M.T.I selaku dosen penguji 2, yang telah memberikan masukan untuk perbaikan skripsi ini.

Proposal ini merupakan hasil usaha penulis yang tidak lepas darisalah dan khilaf, maka dengan adanya kritik dan saran dari rekan-rekan penulis sangat mengharapkan untuk menjadi bahan pertimbangan. Akhir kata, semoga proposal ini bisa ditindak lanjuti sebagai mana mestinya. Dan semoga apa yang kita lakukan ini menjadi amal dan mendapat pahala dan balasan serta ganjaran yang berlipat ganda dari Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang.

Bandar Lampung, 11 Maret 2020

DONI MODALI
NPM. 1411050059

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	x
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Ruang Lingkup Penelitian	3
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Sistem	5
2.2. Informasi.....	5
2.3. Pelayanan.....	5
2.4. Rumah Sakit Bumi Waras	6
2.5. Sistem Informasi.....	7
2.6. Mobile Aplication.....	8
2.7. Metode Pengembangan Sistem.....	9
2.7.1 Perencanaan (<i>Planning</i>)	9
2.7.2 Analisis (<i>Analysis</i>).....	9

2.7.3 Perancangan (<i>Design</i>)	9
2.7.4 Pengujian (<i>Testing</i>)	10
2.7.5 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	10
2.7.6 <i>Activity Diagram</i>	13
2.7.7 <i>Class Diagram</i>	14
2.8. Bahasa Pemrograman dan Perangkat Lunak Pendukung	14
2.8.1. PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	14
2.8.2. <i>jQuery</i>	15
2.8.3. <i>MySQL</i>	16
2.8.4. <i>Sublime Text Editor</i>	17
2.9. PenelitianSebelumnya.....	17
BAB III METEDOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1. Metode Pengumpulan Data.....	19
3.2. Metode Pengembangan Sistem.....	19
3.2.1. Perencanaan (<i>planning</i>).....	19
3.2.2. Analisis (<i>analysis</i>).....	21
3.2.3. Perancangan (<i>design</i>)	21
3.2.4. Pengujian (<i>testing</i>).....	21
3.3. Analisis Sistem	22
3.3.1. Prosedur Sistem yang Berjalan	22
3.3.2. <i>Use Case Diagram</i> Sistem yang Berjalan	23
3.3.3. Prosedur Pengajuan Sistem yang Diusulkan.....	23
3.3.4. <i>Use Case Diagram</i> Sistem yang Diusulkan.....	25
3.3.5. Analisis <i>Usecase</i> Pemesanan Antrian Pasien.....	25
3.4. Desain Model Sistem.....	30
3.5. Desain Database Secara Umum.....	33
3.6. Desain Database Terinci	33
3.7. Rancangan Output	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1. Spesifikasi Perangkat Lunak.....	43
4.2. Spesifikasi Perangkat Keras	43

4.3. Implementasi Program.....	43
4.4. Kelayakan Sistem	44
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	49
5.1. Simpulan.....	49
5.2. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Simbol Use Case Diagram	11
Tabel 2.2.	Simbol dan Keterangan Sequence Diagram	12
Tabel 2.3.	Simbol dan Keterangan Activity Diagram	13
Tabel 2.4.	Simbol dan Keterangan Class Diagram.....	14
Tabel 3.1.	Penjelasan UseCase Login Sistem	25
Tabel 3.2.	Penjelasan UseCase Mengisi Data Pribadi.....	26
Tabel 3.3.	Penjelasan UseCase Menu Utama.....	26
Tabel 3.4.	Penjelasan UseCase Memilih poliklinik sesuai gejala.....	27
Tabel 3.5.	Penjelasan UseCase Melihat detail poliklinik	27
Tabel 3.6.	Penjelasan UseCase Melakukan pemesanan	28
Tabel 3.7.	Penjelasan UseCase Memilih Tanggal & Opsi Pembayaran.....	28
Tabel 3.8.	Penjelasan UseCase Melakukan pembayaran	29
Tabel 3.9.	Penjelasan UseCase Konfirmasi Pembayaran	29
Tabel 3.10.	Penjelasan UseCase Validasi Pemesanan.....	30
Tabel 3.11.	Penjelasan UseCase Arsip Pemesanan	30
Tabel 3.12.	Kamus Data User	34
Tabel 3.13.	Kamus Data Kustomer	34
Tabel 3.14.	Kamus Data Poliklinik	35
Tabel 3.15.	Kamus Data Tabel Galeri.....	35
Tabel 3.16.	Kamus Data Tabel Galeri.....	36
Tabel 3.17.	Kamus Data Tabel Order	36
Tabel 3.18.	Kamus Data Tabel Menu	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.	Use Case Diagram Sistem yang Berjalan	23
Gambar 3.2.	Use Case Diagram Sistem yang Diusulkan.....	25
Gambar 3.3.	Activity Diagram pemesanan nomor antrian yang diusulkan	31
Gambar 3.4.	Sequence Diagram Sistem Login, Tambah, Edit, dan Hapus yang diusulkan.....	32
Gambar 3.5.	Class Diagram Sistem Diusulkan.....	33
Gambar 3.5.	Halaman Login User	38
Gambar 3.6.	Tampilan Home	39
Gambar 3.7.	Halaman Detail Poliklinik	40
Gambar 3.8.	Halaman Pemesanan	41
Gambar 3.9.	Halaman List Dokter.....	42
Gambar 4.1.	Konfigurasi Database.....	43
Gambar 4.2.	Halaman Login User	44
Gambar 4.3.	Halaman Home	45
Gambar 4.4.	Halaman Home (Lanjutan)	45
Gambar 4.5.	Halaman Detail Poliklinik	46
Gambar 4.6.	Halaman Pilih Tanggal dan Jenis Pembayaran	46
Gambar 4.7.	Halaman Riwayat.....	47
Gambar 4.8.	Halaman Konfirmasi Pembayaran	47
Gambar 4.9.	Halaman Tentang.....	48
Gambar 4.10.	Halaman Profil.....	48

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rumah sakit merupakan sebuah institusi perawatan kesehatan profesional yang pelayanannya disediakan oleh dokter, perawat, dan tenaga ahli kesehatan lainnya. Pada tahun 1986 berdiri Klinik Spesialis Bumi Waras dibawah naungan Yayasan Bumi Waras yang menyelenggarakan pelayanan seperti Pelayanan Rawat jalan, Gawat Darurat, Fasilitas Pelayanan Rawat Inap dengan 20 tempat tidur, Pelayanan Radiologi, Laboratorium, kamar Bedah dan Kamar bersalin.

Aktivitas utama dalam melayani pasien pada rumah sakit Bumi Waras Bandar Lampung adalah melakukan layanan rawat jalan, proses tersebut terkadang memakan waktu cukup lama dan tidak jarang menimbulkan antrian yang membuat pasien untuk menunggu cukup lama. Semakin banyak pasien, maka akan semakin banyak layanan rawat jalan. Jumlah pasien yang datang tiap harinya tidak pasti dan cenderung lebih besar daripada jumlah sumber daya yang ada, sehingga waktupun menjadi hal yang sangat penting bagi pasien untuk melakukan aktivitas yang lainnya.

Waktu adalah sesuatu hal yang berharga sehingga permasalahan sistem antrian di pusat layanan seperti rumah sakit menyebabkan banyak waktu yang terbuang. Penulis membuat sebuah aplikasi yang akan menjadi solusi sekaligus peningkatan fasilitas di Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung dengan menjadikan Smartphone dan penunjang teknologi lainnya untuk mengatur sistem antrian tersebut. Fasilitas yang dimaksud yaitu dalam melakukan pemesanan karcis antrian untuk berobat rawat jalan. Kondisi saat ini, pasien diharuskan mengambil mendaftar terlebih dahulu di lokasi rumah sakit lalu kemudian menunggu nomor antrian untuk dipanggil. Sehingga dalam rentang waktu tersebut, sebagian besar aktifitas mereka adalah

menunggu yang berakibat menimbulkan kejenuhan. Jarang dari mereka dapat menggunakan waktu tersebut untuk beristirahat di rumah atau menjalankan aktifitas lainnya.

Dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan dari hasil wawancara dengan pihak rumah sakit, kami membuat aplikasi sistem antrian secara online yang terbagi menjadi 2 sisi; yaitu sisi customer (user) dan pegawai rumah sakit (admin). Customer yang melakukan antrian menggunakan aplikasi tersebut menggunakan smartphone yang berbasis Android. Sistem ini terbagi menjadi 2 sub system pelayanan, yaitu untuk pasien umum dan pasien BPJS. Dengan adanya aplikasi ini membuat proses antrian menjadi efektif dan efisien. Aplikasi ini memiliki fitur pembuatan nomor antrian otomatis, jadi setelah pasien memesan poliklinik yang dipilih dan sudah melakukan pembayaran, maka sistem akan otomatis membuat nomor antrian untuk pasien.

Melihat dari hal tersebut maka tercetuslah ide untuk membuat “SISTEM INFORMASI PELAYANAN ANTRIAN PASIEN DI RUMAH SAKIT BUMI WARAS BANDAR LAMPUNG BERBASIS MOBILE” yang dapat membantu pasien menghemat waktu dan tenaga sehingga tidak ada lagi pasien yang harus menunggu terlalu lama hanya untuk mendapatkan nomor antrian berobat rawat jalan.

1.2. Rumusan Masalah

Penulis dapat mengidentifikasi permasalahan yang terjadi, yaitu :

1. Antrian yang dilakukan di rumah sakit Bumi Waras Bandar Lampung masih masih mengharuskan pasien untuk datang ke lokasi langsung untuk mendaftar dan mengambil nomor antrian berobat rawat jalan.

1.3. Ruang Lingkup Penelitian

Dari latar belakang permasalahan diatas, batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Ruang lingkup penelitian ini adalah Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung.
2. Ruang lingkup di dalam sistem ini adalah berfokus pada rawat jalan, pembuatan nomor antrian pasien, daftar list poliklinik, dan daftar list dokter yang beroperasi di Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung.
3. Ruang lingkup penelitian ini berfokus pada 2 jenis pasien, yaitu pasien umum dan pasien BPJS.
4. Pembuatan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman php.
5. Hak akses pengolahan aplikasi hanya dapat dilakukan oleh admin pada Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung.

1.4. Tujuan

Penelitian dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari sistem yang ada terhadap proses sistem informasi pelayanan antrian pasien di rumah sakit Bumi Waras Bandar Lampung berbasis mobile sehingga dapat mempermudah pasien dalam melakukan antrian.

1.5. Manfaat

Manfaat dalam penelitian ini adalah :

- a. Mempermudah masyarakat dalam melakukan pengambilan nomor antrian.
- b. Pasien dapat melakukan pendaftaran tanpa perlu mendatangi atau menghubungi pihak rumah sakit.
- c. Sistem yang penulis buat juga memberikan informasi antrian secara langsung sehingga calon pasien dapat mengawasi jalannya antrian tanpa perlu berada di lokasi antrian.
- d. Mempermudah pihak rumah sakit dalam melakukan pengawasan.

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini terdiri dari 5 (lima) bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II LANDASAN TEORI

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

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan tentang metodologi penelitian penyelesaian masalah yang dijelaskan diperumusan 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

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

BAB II

LANDASAN TEORI

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)¹

2.2. Informasi

Mc Fadden, 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).¹

2.3. Pelayanan

Pelayanan merupakan suatu proses keseluruhan dari pembentukan citra perusahaan, baik melalui media berita, membentuk budaya perusahaan secara internal, maupun melakukan komunikasi tentang pandangan perusahaan kepada para pemimpin pemerintahan serta publik lainnya yang berkepentingan.

2.4. Rumah Sakit Bumi Waras

Pada tahun 1986 berdiri klinik Spesialis Bumi Waras dibawah naungan Yayasan Bumi Waras yang menyelenggarakan pelayanan yang terdiri dari pelayanan rawat jalan, gawat darurat, fasilitas pelayanan rawat inap dengan 20 tempat tidur, pelayanan radiologi, laboratorium, kamar bedah dan kamar bersalin.

Pada tahun 1989, klinik Spesialis Bumi Waras berkembang menjadi rumah sakit umum swasta dibawah naungan Yayasan Raden Saleh sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 920/Menkes/Per/XII/86, tentang Upaya Pelayanan Kesehatan Swasta di bidang Medik.

Fasilitas Pelayanan Rumah sakit Bumi Waras dikembangkan bertambah dengan Pelayanan Spesialis: Kardiologi, Penyakit Dalam, Obstetri & Ginekologi, Kesehatan Anak, Spesialis Gigi bedah mulut, THT dan Mata. Pelayanan Kesehatan Penunjang : Farmasi, Gizi dan Rehabilitasi Medik. Fasilitas Rawat Inap: Terdiri dari 52 (lima puluh dua) tempat tidur yang meliputi: Kelas VIP, Kelas I, Kelas II dan Kelas III.

Pada tahun 1990 Rumah Sakit Bumi Waras mendapat izin tetap dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 150/Yanmed/RSKS/XII/1990 pada tanggal 20 Desember 1990. Pada tahun 1994 RSBW menambah kapasitas tempat tidur menjadi 85 tempat tidur dan pada tahun 1995 menjadi 96 tempat tidur.

Pada tahun 1997 Rumah Sakit Bumi Waras memperoleh izin perpanjangan operasional Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. YM.02.04.3.5.3514. Pada tahun 1998 jumlah tempat tidur dikembangkan menjadi 104 tempat tidur. Pada tahun 2002 Kepemilikan Rumah Sakit Bumi Waras dialihkan dari Yayasan Raden Saleh kepada PT. Andall Waras. Pada tahun 2007 fasilitas rawat inap Rumah Sakit Bumi Waras dikembangkan menjadi 138 tempat tidur.

Pada tahun 2009 Rumah Sakit Bumi Waras memperoleh izin perpanjangan operasional Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. YM.02.04.2.2.910. Pada bulan Mei 2009 dilaksanakan peletakan batu pertama oleh Direktur PT. Andall Waras & Direktur RS. Bumi Waras dalam rangka pembangunan gedung baru RS. Bumi Waras (4 tingkat) sesuai dengan rencana pengembangan fisik gedung dan penambahan jumlah tempat tidur.

2.5. Sistem Informasi

Abdul Kadir mengungkapkan dalam praktik, istilah sistem informasi lebih sering dipakai tanpa embel-embel berbasis komputer walaupun dalam kenyataannya komputer merupakan bagian yang penting. Selain itu, terdapat beberapa definisi sistem informasi yang sebagai berikut (Abdul Kadir, 2014)¹:

- a. Altermen mendefinisikan sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.
- b. Bodnar dan Hopwood (1993) mendefinisikan sistem informasi adalah kumpulan perangkat lunak dan keras yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna.
- c. Gelinas, Oram dan Wiggins (1990) mengungkapkan sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manusia yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengolah data serta menyediakan informasi keluaran kepada pemakai.
- d. Hall (2001) mendefinisikan sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai.
- e. Turban, McLean dan Wetherbe (1999) mengungkapkan sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.

- f. Wilkinson (1992) mendefinisikan system informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran- sasaran perusahaan.

Mengacu pada pengertian-pengertian sistem informasi diatas, dapat disimpulkan sistem informasi adalah rangkaian dari beberapa prosedur kegiatan seperti penyimpan, menganalisa dan memproses data untuk menghasilkan informasi.

Web Browser

Web Browser adalah aplikasi yang dijalankan pada komputer pengguna (*client*) yang meminta informasi dari server web dan menampilkannya sesuai dengan file data itu sendiri. Tugas utama dari web browser adalah mendapatkan dokumen dari web lalu memformat dokumen tersebut bagi pengguna. Untuk mendapatkan halaman tersebut, harus diberikan alamat dari dokumen tersebut.

Web browser adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi web (Sibero, 2014).²

2.6. Mobile Application

Menurut Wikipedia³, pengertian aplikasi adalah program yang digunakan orang untuk melakukan sesuatu pada sistem komputer. *Mobile* dapat diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari satu tempat ke tempat yang lain, misalnya telepon *mobile* berarti bahwa terminal telepon yang dapat berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi. Sistem aplikasi *mobile* merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya

komunikasi. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat nirkabel seperti pager, seperti telepon seluler dan PDA.

2.7. Metode Pengembangan Sistem

USDP (*Unified Software Development Process*) salah satu metode pengembangan sistem / perangkat lunak yang menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) sebagai tool utamanya dengan tahapan yaitu: (Adi Nugroho: 2014)⁴

2.7.1 Perencanaan (*Planning*)

Studi tentang kebutuhan pengguna (*user's specification*), studi-studi kelayakan (*feasibility study*) baik secara teknis maupun secara teknologi serta penjadwalan pengembangan suatu proyek sistem informasi dan atau perangkat lunak. (Bintoro, Tjokromidjojo, 2013)⁵

2.7.2 Analisis (*Analysis*)

Tahap menggali permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mendekomposisi dan merealisasikan usecase diagram lebih lanjut, mengenali komponen-komponen sistem, objek-objek, hubungan antar objek, dan sebagainya. (Tata Sutabri 2015)⁶

2.7.3 Perancangan (*Design*)

Mencari solusi permasalahan yang di dapat dari tahap analisis, pada tahap ini dibagi menjadi dua yaitu : (Elfira Febriani Harahap, Sucipto Adisuwiryo, Rina Fitriana :2015)⁷

1. Tahap perancangan yang lebih menekankan pada *platform* pahaasil dari tahap analisis yang akan di impementasikan.
2. Tahap perancangan yang dimana melakukan penghalusan (*refinement*) kelas-kelas yang di dapat pada tahap analisis serta menambahkan dan memodifikasi kelas-kelas yang akan lebih

mengefisienkan serta mengefektifkan sistem/perangkat lunak yang akan dikembangkan.

2.7.4 Pengujian (*Testing*)

Pada tahap ini digunakan untuk menentukan apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum. Jika belum, proses selanjutnya adalah bersifat *interaktif* yaitu kembali ketahap sebelumnya.

2.7.5 UML (*Unified Modeling Language*)

(Adi Nugroho, 2014)¹ Bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek. Pemodelan (*modeling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan yang kompleks sehingga lebih mudah untuk dipelajari dan dipahami.




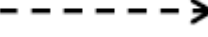

Tujuan pemodelan dalam kerangka pengembangan sistem adalah sebagai sarana analisis, pemahaman, visualisasi, dan komunikasi antar tim pengembang yang beranggotakan beberapa/banyak anggota.

Beberapa diagram dalam UML yang akan digunakan dalam membantu pengembangan sistem yaitu :

Usecase Diagram

Merupakan unit koheren dari fungsi onalitas sistem yang tampak dari luar dan diekspresikan sebagai urutan pesan-pesan yang dipertukarkan unit-unit sistem dengan satu atau lebih actor yang ada diluar sistem. Kegunaan *usecase* sesungguhnya adalah untuk mendefinisikan suatu bagian perilaku sistem yang bersifat koheren tanpa perlu menyiapkan struktur internal sistem yang sedang dikembangkan. Definisi *usecase* di dalamnya mencakup semua perilaku yang ada dalam sistem yang sedang kita kembangkan. Simbol dan keterangan *usecase* diagram seperti pada tabel 2.1. (Muhamad Muslihudin, Oktafianto 2016)⁷

Tabel 2.1.Simbol *Use Case Diagram*





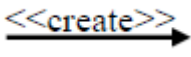
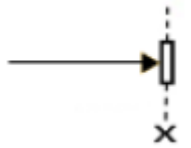
Keterangan	Simbol	Deskripsi
<i>Use Case</i>		Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal-awal frase nama <i>use case</i>
Aktor		Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar itu sendiri. Aktor biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.
Generalisasi		Menunjukkan spessialisasi actor untuk dapatberpartisipasi dalam <i>usecase</i> .
<i>Include</i>		Menunjukkan bahwa suatu <i>usecaseseluruhnya</i> merupakanfungsionalitas dari <i>usecase</i> lainnya.
<i>Extend</i>		Mempesifikasikan bahwa <i>usecase</i> targetmemperluas perilaku dari <i>usecase</i> sumberpada suatu titik yang diberikan.

Sequence Diagram

Sequence Diagram menekankan pada urutan waktu penerimaan *message*, kita menjumpai garis hidup objek yaitu garis tegas *vertical* yang mencerminkan ekstensi sebuah objek sepanjang periode waktu. Kebanyakan objek yang hadir pada *interaction diagram* akan eksis

sepanjang durasi tertentu dari interaksi, sehingga objek itu diletakkan di atas diagram dengan ‘garis hidup’ digambarkan dari atas hingga ke bagian bawah diagram. Simbol dan keterangan *sequence diagram* seperti pada tabel 2.2.








Tabel 2.2. Simbol dan Keterangan *Sequence Diagram*

Keterangan	Simbol	Deskripsi
Objek		Berpartisipasi secara berurutan dengan mengirimkan atau menerima pesan dan ditempatkan di bagian atas diagram.
Waktu aktif		menandakan ketika suatu objek mengirim atau menerima pesan.
Garis hidup objek		Menandakan kehidupan obyek selamaurutan dan diakhiri tanda X pada titik dimana kelas tidak lagi berinteraksi.
Pesan		Objek mengirim satu pesan ke objek lainnya.
Create		Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek
<i>Destroy</i>		Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah objek yang diakhiri.

2.7.6 Activity Diagram

Activity Diagram atau Diagram Aktivitas menggambarkan alur aktivitas dalam aplikasi, menjelaskan proses masing-masing alur berawal dan proses aplikasi berakhir. Diagram aktivitas juga menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Simbol dan keterangan *activity diagram* seperti pada table 2.3.

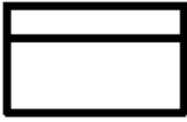


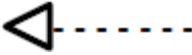
Tabel 2.3. Simbol dan Keterangan Activity Diagram

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 adapilihan aktivitas lebih dari satu.
Status akhir		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
Action		Memperlihatkan masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
Fork node		Satu aliran pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.
Swimlane		Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

2.7.7 Class Diagram

Class Diagram atau Diagram Kelas merupakan diagram yang memodelkan sekumpulan kelas, interface, kolaborasi dan relasinya. Diagram kelas digambarkan dengan bentuk kotak. Simbol dan keterangan *class diagram* seperti pada tabel 2.4.

Tabel 2.4. Simbol dan Keterangan Class Diagram

Keterangan	Simbol	Deskripsi
Class		Himpunan dari objek-objek yang berbagai atribut serta operasi yang sama.
Nary Association		Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
Generalization		Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagai perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).
Realization		Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.

2.8. Bahasa Pemrograman dan Perangkat Lunak Pendukung

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah *PHP* sedangkan perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah *JQuerymobile*, *MySQL*, *Xampp*, *HTML5*, *CSS*, *Google Maps API*, dan *Sublime Text Editor*.⁸

2.8.1. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang merupakan *server-side programming*, yaitu Bahasa pemrograman yang diproses di sisi server. Fungsi utama PHP dalam membangun website adalah untuk melakukan pengolahan data pada database. Data website akan

dimasukkan ke database, diedit, dihapus, dan ditampilkan pada *website* yang diatur oleh *PHP*.(Rohi Abdulloh, 2015)⁹

Pengembangan demi pengembangan terus berlanjut, ratusan fungsi ditambahkan sebagai fitur dari bahasa *PHP*, dan di awal tahun 1999, netcraft mencatat, ditemukan 1.000.000 situs di dunia telah menggunakan *PHP*. Ini membuktikan bahwa *PHP* merupakan bahasa yang paling populer digunakan oleh dunia web development. Hal ini mengagetkan para developernya termasuk Rasmus sendiri, dan tentunya sangat diluar dugaan sang pembuatnya. Kemudian Zeev Suraski dan Andi Gutsman¹⁰ selaku core developer (programmer inti) mencoba untuk menulis ulang *PHP* Parser, dan diintegrasikan dengan menggunakan *Zend* scripting engine, dan mengubah jalan alur operasi *PHP*. Dan semua fitur baru tersebut di rilis dalam *PHP* 4.13 Juli 2004, evolusi *PHP*, *PHP* telah mengalami banyak sekali perbaikan disegala sisi, dan wajar jika netcraft mengumumkan *PHP* sebagai bahasa web populer didunia, karena tercatat 19 juta domain telah menggunakan *PHP* sebagai server side scriptingnya.

2.8.2. *jQuery*

Menurut(LokaDwiartara)¹¹ *jQuery* adalah pustaka kecil dari *Javascript* bersumber terbuka yang menekankan pada interaksi antara *Javascript* dan *HTML*. Pustaka ini dirilis pada Januari 2006 di BarCamp NYC oleh John Resig dan berlisensi ganda di bawah Lisensi MIT dan GPL. *jQuery* sangat ringan walaupun hanya sedikit tulisan namun *jQuery* mampu melakukan hal lebih menakutkan. *jQuery* mampu membuat tampilan suatu web menjadi lebih menarik. *jQuery* adalah sebuah perpustakaan *Javascript* berbeban ringan "sedikit menulis, banyak kerja". Perpustakaan *jQuery* memuat fitur-fitur berikut:

- Seleksi elemen *HTML*

- Manipulasi elemen HTML
- Manipulasi CSS
- Fungsi-fungsi *event* HTML
- Animasi dan *Javascript Effects*

2.8.3. *MySQL*

MySQL bersifat RDBMS (*Relational Database Management Sistem*) yang memungkinkan seorang admin dapat menyimpan banyak informasi ke tabel-tabel, dimana table-table tersebut saling berkaitan satu sama lain. Keuntungan RDBMS sendiri adalah kita dapat memecah database kedalam tabel-tabel yang berbeda, setiap table memiliki informasi yang berkaitan dengan table yang lainnya. (Loka Dwiartara)¹¹

HTML (*Hyper Text Markup Language*)

(Rosa A.S, M.Shalahuddin, 2014)⁸ HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu skrip yang mengatur berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website. Beberapa tugas utama HTML dalam membangun website diantaranya sebagai berikut:

- Menentukan *layout website*.
- Memformat *text* dasar seperti pengaturan paragraf, dan format *font*.
- Membuat *list*.
- Membuat tabel.
- Menyisipkan gambar, video, dan audio.
- Membuat *link*.
- Membuat formulir

2.8.4. *Sublime Text Editor*

Sublime Text Editor adalah editor teks untuk berbagai Bahasa pemrograman termasuk pemrograman PHP. Sublime Text Editor merupakan editor text lintas-platform dengan Python application programming interface (API). Sublime Text Editor juga mendukung banyak bahasa pemrograman dan bahasa markup, dan fungsinya dapat ditambah dengan plugin, dan Sublime Text Editor tanpa lisensi perangkat lunak.

2.9. Penelitian Sebelumnya

1. Jenie Sundari, 2016, judul jurnal “SISTEM INFORMASI PELAYANAN PUSKESMAS BERBASIS WEB”.¹²

Pada jurnal diatas membahas sebuah perancangan sistem informasi pelayanan pasien, dengan bertujuan untuk membangun sistem informasi yang terkomputerisasi, sehingga memudahkan pihak puskesmas mengolah data pasien dan rekam medis pasien hingga menjadi laporan.

Kelebihan :

- Keluaran dari program aplikasi ini berupa data yang dihasilkan akan terkomputerisasi dan memberi suatu alternatif pemecahan masalah dalam sistem registrasi dan pengambilan nomor untuk pasien.

Kekurangan :

- Belum tersedianya informasi daftar poliklinik yang ada di puskesmas tersebut.

2. Sofi Nur Rochmawati¹, FirmanNurdiyansyah, 2017, judul jurnal “APLIKASI PENENTUAN NOMOR URUT ANTRIAN RUMAH SAKIT MELALUI SMS GATEWAY”.¹³

Pada jurnal diatas erdapat penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan perangkat lunak Sistem Informasi Berbasis Web di rumah sakit. Sebagai sebuah sistem yang dapat memberikan informasi yang diperlukan dengan mudah dan kemudian diimplementasikan dalam bentuk program. penelitian ini dilakukan dengan metode analisis, desain

dan pembuatan program. Aplikasi yang dikembangkan oleh Web, menggunakan database MySQL dan SMS Gateway. Hal ini dapat berguna untuk pasien yang ingin berobat di rumah sakit.

Kelebihan :

- Keluaran dari program aplikasi ini berupa aplikasi penentuan nomor urut yang telah dibuat berbasis web, penyajian nomor antrian secara online dan dapat langsung diakses oleh pasien dimanapun berada.

Kekurangan :

- Nomor urut belum terkelompok per poliklinik.

BAB III

METEDOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah.

1. Observasi

Pengamatan langsung diadakan untuk memperoleh data yang dilakukan pada instansi terkait dengan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung. Dalam hal ini, data yang diperoleh berupa data pembagian jenis-jenis spesialis poliklinik dan data dokter secara detail.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara berkomunikasi langsung dengan Bapak Agus Faisal, S.T. selaku Kepala Cabang mengenai informasi seputar Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung.

3. Dokumentasi

Pengumpulan data yang diperoleh dari dokumen-dokumen, baik dari dokumentasi pribadi, buku, arsip dan *internet*.

4. *Study* 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.

3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dipilih dalam penelitian ini adalah *Unified Software Development Process* (USDP). Tahap-tahap yang dilakukan dalam pengembangan sistem aplikasi ini adalah.

3.2.1. Perencanaan (*planning*)

Tahapan ini lebih mengarah pada analisis, desain/perancangan dan implementasi. Sebelum beranjak ketahapan perancangan, maka

dilakukan terlebih dahulu analisa sistem berjalan mengenai pelayanan antrian di Rumah Sakit Bumi Waras. Analisa sistem berjalan dilakukan guna menganalisa sistem yang berjalan dengan menggunakan pemodelan UML berupa *use case*. Analisa terhadap sistem yang berjalan, nantinya akan menghasilkan usulan sistem yang baru.

Tahapan perancangan digunakan untuk perancangan sistem yang diusulkan. Perancangan sistem yang diusulkan terdiri dari *usecase*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

a. *Usecase diagram*

Usecase mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Pada studi kasus di Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung terdapat 2 aktor, yaitu pasien (user) dan pegawai Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung (admin).

b. *Activity diagram*

Activity diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas sistem layanan antrian rawat jalan pada Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung Berbasis Mobile yang akan dibangun.

c. *Sequence diagram*

Sequence diagram menggambarkan urutan waktu penerimaan *message* pada sistem layanan antrian rawat jalan pada Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung Berbasis Mobile, kita akan menjumpai garis hidup objek yaitu garis tegas *vertical* yang mencerminkan ekstensi sebuah objek sepanjang periode waktu.

d. *Class diagram*

Class diagram mendeskripsikan sekumpulan kelas, interface, kolaborasi dan relasi antar tabel sistem layanan antrian rawat jalan pada Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung Berbasis Mobile.

3.2.2. Analisis (*analysis*)

Pada penelitian ini saya mengumpulkan data dari Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung, saya juga mengajukan beberapa pertanyaan pada beberapa pasien untuk mengetahui kebutuhan pasien. Selanjutnya data yang didapat tersebut dikumpulkan menjadi satu untuk dianalisa dan menggambarkan alir sistem yang saat ini sedang berjalan. Berdasarkan data yang dapat dianalisa dari alir yang sedang berjalan, saya kemudian menganalisa dan menggambarkan aliran sistem baru yang nantinya dapat memecahkan masalah yang sering terjadi ketika menggunakan alir sistem yang berjalan.

3.2.3. Perancangan (*design*)

Proses pembuatan program (*coding*) dilakukan pada tahap ini menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, *JQuery*, dengan bantuan aplikasi *Sublime Text* dan *XAMPP*. Pada aplikasi ini dibuat beberapa *class java* yang menjelaskan jalannya aplikasi khususnya pada fungsi booking antrian. Aplikasi ini juga membutuhkan akses internet yang memadai agar sistem dapat berjalan dengan lancar. Setelah semua terpenuhi didalam *class java*, maka selanjutnya aplikasi akan menampilkan pesan tentang estimasi total biaya rawat jalan yang harus dibayar, yaitu dengan mengambil data detail informasi harganya yang telah disimpan di *database*.

3.2.4. Pengujian (*testing*)

Tahapan ini mengarah kepada pengujian dan instalasi aplikasi Mobile yang dibangun. Sistem layanan antrian rawat jalan pada Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung Berbasis Mobile yang dibangun berformat .apk dan di *upload* ke *Google Play Store*.

3.3. Analisis Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisis dari sistem yang sudah berjalan pada Rumah Sakit Bumi Waras untuk mengetahui alur proses yang berjalan secara terinci digunakan *flowchart*. Diagram dibuat untuk menerapkan proses apa saja yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan, bagaimana proses dikerjakan, dan dokumen apa saja yang terlibat.

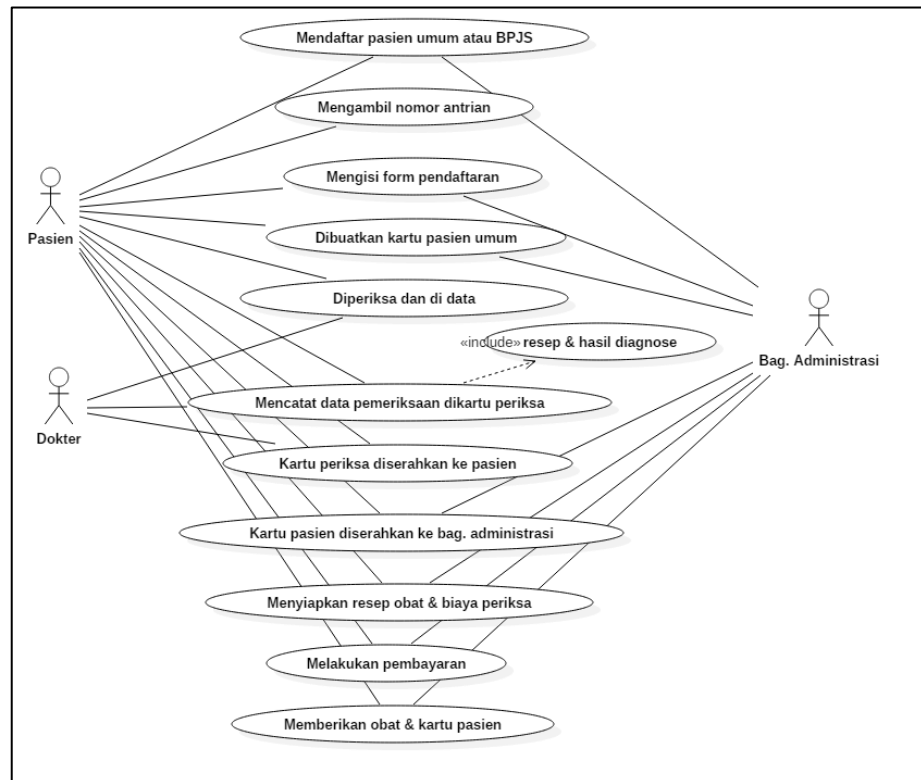
3.3.1. Prosedur Sistem yang Berjalan

Berikut prosedur sistem yang berjalan:

1. Pasien datang ke bagian administrasi untuk melakukan pendaftaran kartu pasien RS Bumi Waras dan BPJS.
2. Pasien mengambil nomor antrian di mesin cetak antrian otomatis
3. Pasien yang telah memiliki kartu pasien akan dipersilahkan langsung menunggu antrian yang akan dipanggil oleh bagian administrasi, sedangkan pasien yang akan melakukan pendaftaran akan diberikan form pendaftaran oleh bagian admin.
4. Setelah formulir terisi oleh pasien, formulir diberikan kembali kepada bagian administrasi beserta persyaratan.
5. Bagian administrasi akan membuatkan kartu pasien.
6. Pasien dipersilahkan duduk oleh bagian administrasi untuk menunggu antrian.
7. Pasien akan dipanggil oleh administrasi sesuai antrian.
8. Pasien akan diperiksa dan didata oleh suster.
9. Data pemeriksaan pasien akan dicatat oleh suster pada lembar kartu periksa (resep dan hasil diagnose).
10. Kartu periksa diserahkan kepada pasien, yang nantinya oleh pasien akan diserahkan kembali ke bagian administrasi.
11. Bagian administrasi yang telah menerima kartu periksa akan menyiapkan resep obat dan biaya periksa kepada pasien serta mencatat catatan kartu periksa ke dalam kartu status pasien.

12. Pasien melakukan pembayaran ke bagian administrasi, setelah itu bagian administrasi akan memberikan obat dan kartu pasien kepada pasien.

3.3.2. Use Case Diagram Sistem yang Berjalan



Gambar 3.1. Use Case Diagram Sistem yang Berjalan

3.3.3. Prosedur Pengajuan Sistem yang Diusulkan

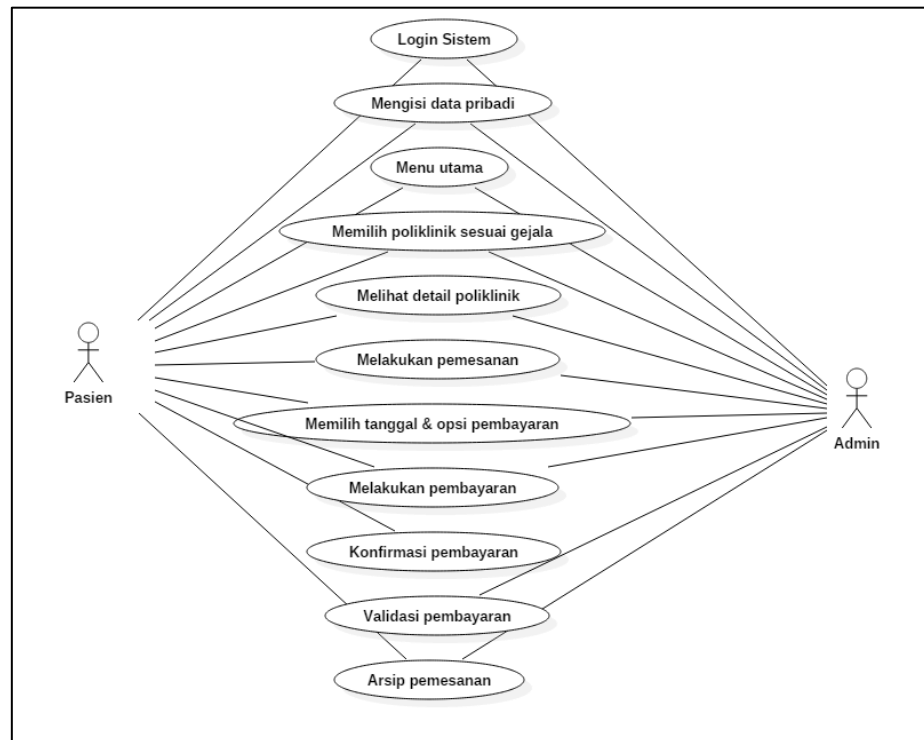
Use Case Diagram pada penelitian ini adalah menggambarkan interaksi antara customer (*user*) dan sistem yang ada pada aplikasi sistem informasi pelayanan antrian pasien di Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung berbasis Mobile.

Berikut prosedur sistem yang diusulkan:

1. Pasien melakukan login pada sistem
2. Khusus pasien umum mengisi data pribadi untuk membuat akun.
3. Khusus pasien BPJS, mengisi data BPJS untuk membuat akun.

4. Setelah mengisi data pribadi, pasien telah terdaftar di sistem lalu akan langsung masuk ke tampilan awal sistem yaitu menu utama.
5. Pasien memilih poliklinik sesuai keinginan/gejala.
6. Lalu Customer melihat detail poliklinik
7. Selanjutnya jika pasien cocok dengan poliklinik tersebut, maka pasien mulai melakukan pemesanan dengan klik Pesan Sekarang.
8. Setelah pasien klik Pesan Sekarang, akan ditampilkan form tanggal dan opsi jenis pembayaran, jadwal ini dapat digunakan untuk menentukan tanggal yang sesuai pada hari yang diinginkan.
9. Setelah pasien telah memilih tanggal yang diinginkan dan opsi jenis pembayaran, pasien memilih button “Pesan Sekarang”.
10. Selanjutnya, pasien akan membayar biaya rumah sakit kepada pihak Rumah Sakit dengan membayar lewat transfer atau bayar ditempat.
11. Setelah pasien telah melakukan pembayaran, pasien diharuskan untuk mengupload bukti pembayaran di sistem.
12. Baru setelah pasien upload bukti pembayaran, pihak rumah sakit akan memvalidasi apakah bukti pembayan sudah benar dilakukan atau belum.
13. Setelah pihak rumah sakit sudah memastikan pembayaran pasien benar, maka nomor antrian dapat di keluarkan oleh pihak rumah sakit yang nantinya nomor antrian tersebut akan muncul otomatis di sistem pasien.
14. Pasien dapat melihat berapa nomor antrian yang di dapat.
15. Data pemesanan dan kwitansi pembayaran diarsipkan oleh pihak Rumah Sakit ke dalam database.

3.3.4. Use Case Diagram Sistem yang Diusulkan



Gambar 3.2. Use Case Diagram Sistem yang Diusulkan

3.3.5. Analisis Usecase Pemesanan Antrian Pasien

Nama *UseCase* : Login Sistem

Actor : User, admin

Type : Primary Key

Tujuan : Guna untuk mendapatkan hak akses kedalam aplikasi

Deskripsi : Mengakses sistem dengan memasukkan identitas diri dari akun admin dan user

Tabel 3.1. Penjelasan *UseCase* Login Sistem

User	Admin
	1. Melakukan Login 2. Akses kedalam sistem
3. Melakukan Login	

Nama *UseCase* : Mengisi data pribadi
 Actor : User, admin
 Type : Primary Key
 Tujuan : Agar admin mengetahui siapa yang akan melakukan pemesanan nomor antrian
 Deskripsi : Mengisi data identitas diri dari akun user

Tabel 3.2. Penjelasan *UseCase* Mengisi Data Pribadi

User	Admin
	1. Memberikan form identitas diri
2. Mengisi form identitas diri	

Nama *UseCase* : Menu Utama
 Actor : User
 Type : Primary Key
 Tujuan : Untuk sebagai menu pilihan ketika user telah masuk ke sistem
 Deskripsi : Klik salah satu menu pilihan sesuai kebutuhan

Tabel 3.3. Penjelasan *UseCase* Menu Utama

User
1. Klik salah satu menu pilihan sesuai kebutuhan

Nama *UseCase* : Memilih poliklinik sesuai gejala
 Actor : User, admin
 Type : Primary Key
 Tujuan : Untuk memilih poliklinik yang ada di RS Bumi Waras
 Deskripsi : Klik salah satu poliklinik pilihan sesuai kebutuhan

Tabel 3.4. Penjelasan *UseCase* Memilih poliklinik sesuai gejala

User	Admin
	1. Memberikan informasi tentang poliklinik yang tersedia
2. Memilih piliklinik sesuai kebutuhan	

Nama *UseCase* : Melihat detail poliklinik

Actor : User, admin

Type : Primary Key

Tujuan : Memberikan informasi tentang poliklinik yang dipilih

Deskripsi : Membaca deskripsi poliklinik yang telah dipilih

Tabel 3.5. Penjelasan *UseCase* Melihat detail poliklinik

User	Admin
	1. Memberikan informasi tentang poliklinik yang dipilih
2. Membaca deskripsi poliklinik yang telah dipilih	

Nama *UseCase* : Melakukan pemesanan

Actor : User, admin

Type : Primary Key

Tujuan : Untuk meneruskan ke proses pemesanan berikutnya

Deskripsi : Klik “Pesan Sekarang”

Tabel 3.6. Penjelasan *UseCase* Melakukan pemesanan

User
1. Klik buuton “Pesan Sekarang”

Nama UseCase : Memilih tanggal dan opsi pembayaran

Actor : User, admin

Type : Primary Key

Tujuan : Untuk memilih tanggal pemesanan

Deskripsi : Klik salah satu tanggal

Tabel 3.7. Penjelasan *UseCase* Memilih Tanggal & Opsi Pembayaran

User	Admin
	1. Memberikan informasi tentang tanggal dan opsi pembayaran
2. Memilih tanggal sesuai kebutuhan dan opsi pembayaran	

Nama UseCase : Melakukan pembayaran

Actor : User

Type : Primary Key

Tujuan : Untuk melakukan proses pembayaran via transfer atm/bank

Deskripsi : Lakukan pembayaran sesuai dengan nominal yang telah ditentukan

Tabel 3.8. Penjelasan *UseCase* Melakukan pembayaran

User
1. Melakukan pembayaran lewat transfer atm/bank sesuai nominal yang telah tertera di menu <i>transaction</i>

Nama UseCase : Konfirmasi pembayaran

Actor : User, admin

Type : Primary Key

Tujuan : Untuk mengkonfirmasi bahwa user telah melakukan pembayaran

Deskripsi : Upload bukti pembayaran, lalu klik button “kirim” agar bukti pembayaran terkirim

Tabel 3.9. Penjelasan *UseCase* Konfirmasi Pembayaran

User	Admin
	1. Memberikan halaman untuk upload bukti pembayaran
2. Melakukan konfirmasi pembayaran dengan mengupload foto bukti transfer	

Nama *UseCase* : Validasi Pembayaran

Actor : Admin

Type : Primary Key

Tujuan : Memastikan bukti transfer sesuai

Deskripsi : Admin memvalidasi pemesanan yang sudah lunas

Tabel 3.10. Penjelasan *UseCase* Validasi Pemesanan

Admin
1. Memvalidasi bukti dan status pembayaran pasien

Nama *UseCase* : Arsip pemesanan

Actor : Admin

Type : Primary Key

Tujuan : Agar semua data pemesanan dapat tersimpan

Deskripsi : Admin mengarsipkan data laporan pengaduan

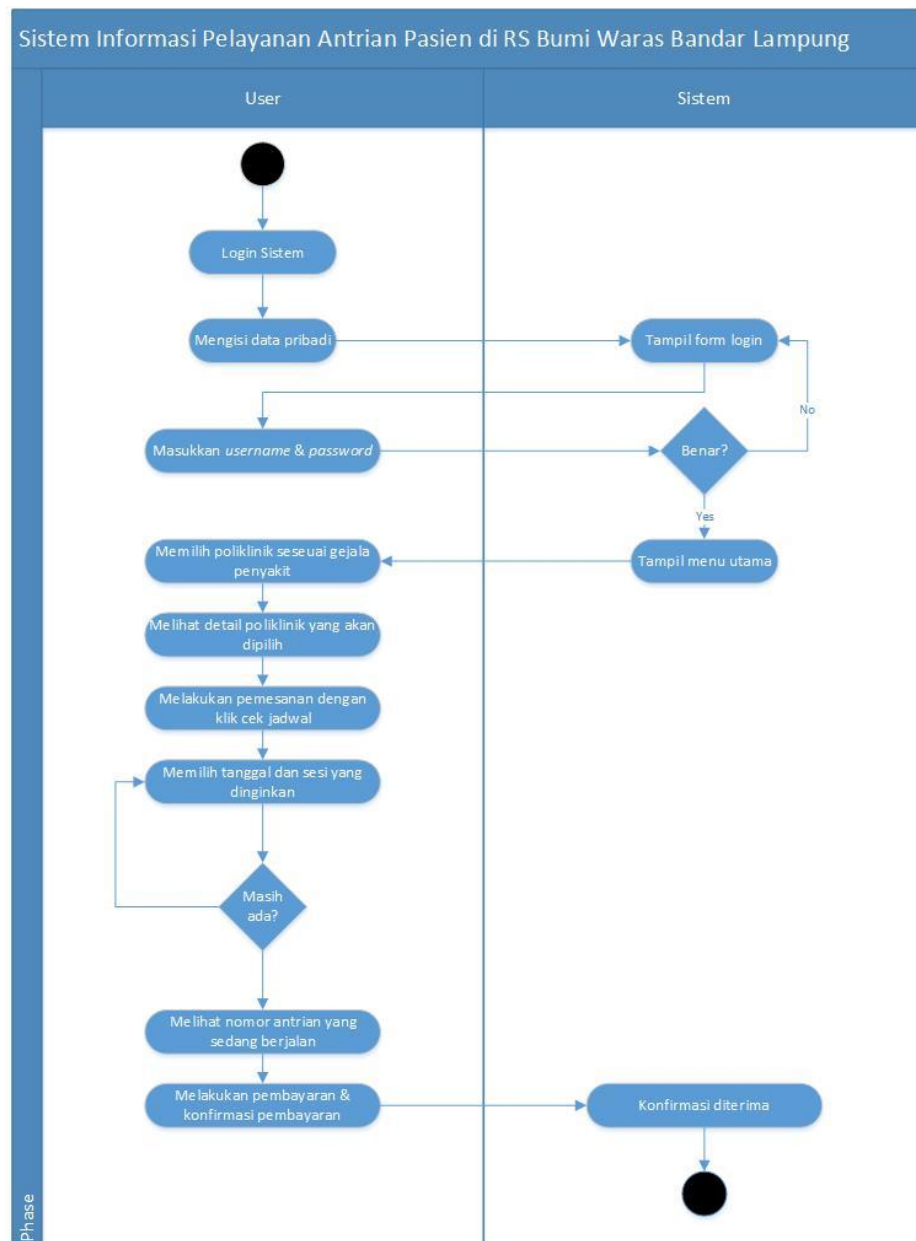
Tabel 3.11. Penjelasan *UseCase* Arsip Pemesanan

Admin
2. Mengarsipkan data laporan pemesanan

3.4. Desain Model Sistem

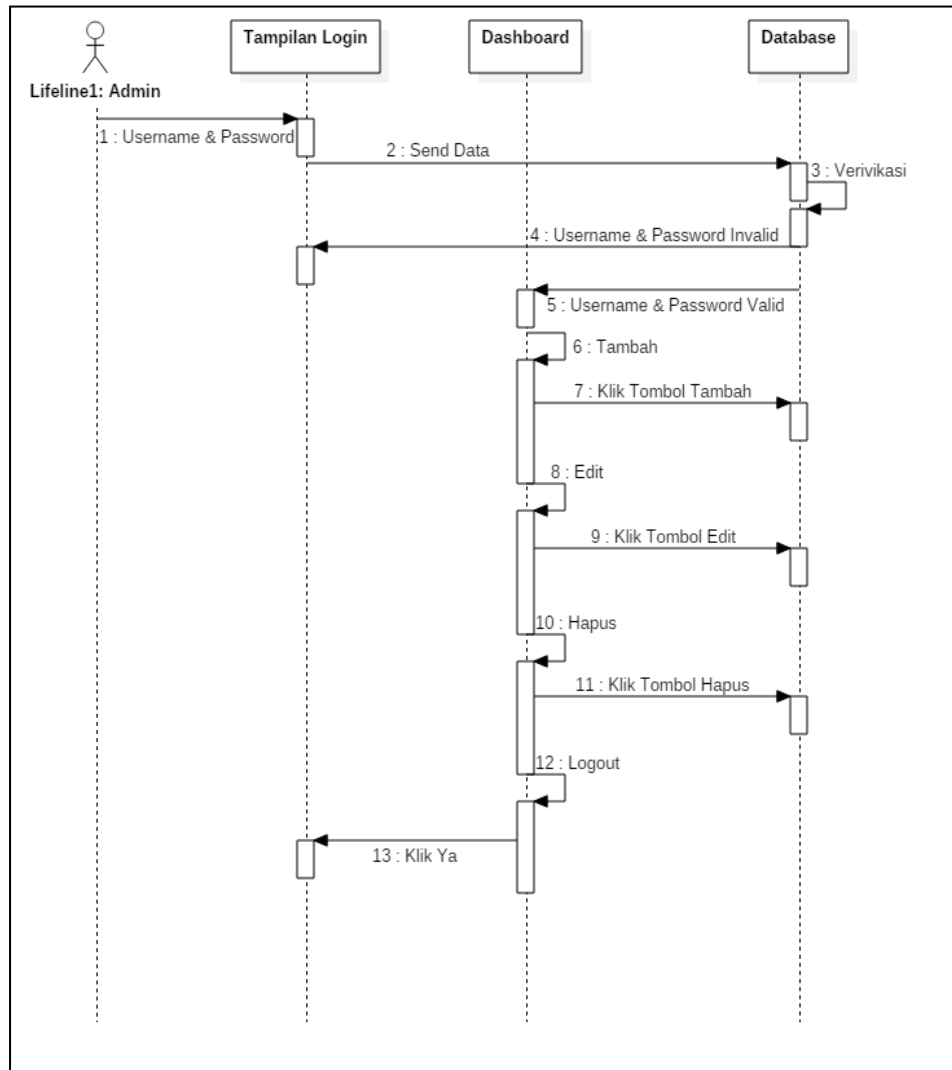
Berikut adalah usulan model sistem yang dirancang untuk mengatasi masalah yang ada pada proses pelayanan antrian pada sistem yang berjalan. Alur sistem yang diusulkan tersebut ditampilkan dalam bentuk *activity diagram*.

a. *Activity Diagram* sistem antrian yang diusulkan.



Gambar 3.3. *Activity Diagram* pemesanan nomor antrian yang diusulkan

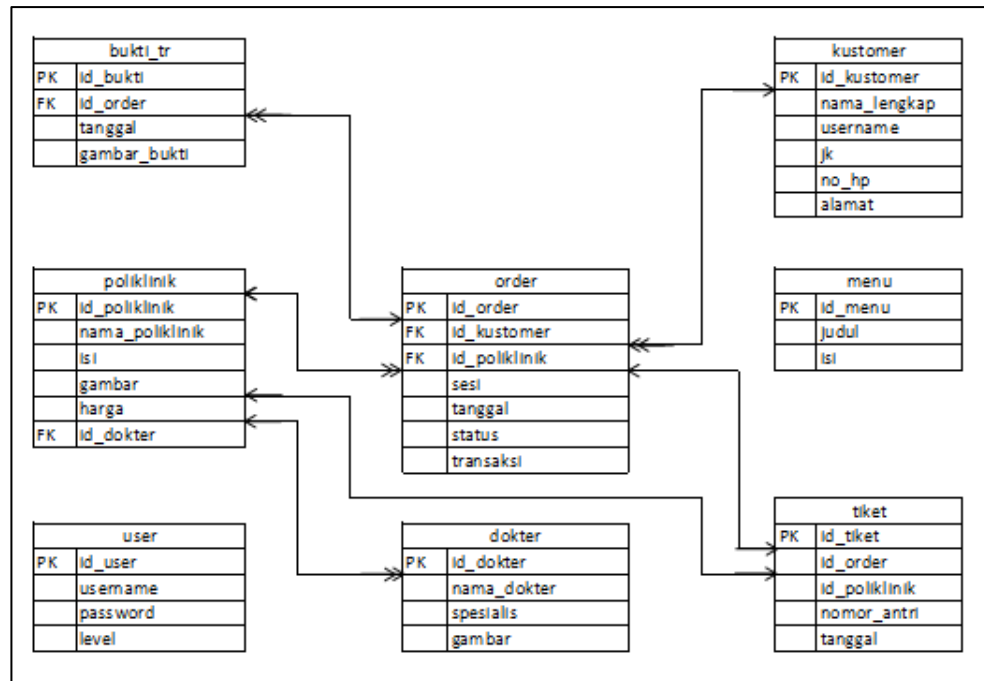
- b. *Sequence Diagram* Sistem Login, Tambah, Edit, dan Hapus yang diusulkan.



Gambar 3.4. *Sequence Diagram* Sistem Login, Tambah, Edit, dan Hapus yang diusulkan.

3.5. Desain Database Secara Umum

Menentukan kebutuhan file - file database yang dibutuhkan oleh sistem yang baru. Desain database secara umum digambarkan dengan relasi antar tabel.



Gambar 3.5. Class Diagram Sistem Diusulkan

Keterangan :

PK : Primary Key

FK : Foreign Key

3.6. Desain Database Terinci

a. Kamus Data

Kamus data merupakan penjabaran dari relasi antar tabel. Di dalam kamus data terdapat penjelasan dari nama-nama field, baik tentang type field, size, maupun keterangannya.

a. Kamus Data User

Nama Database : bumiwaras

Nama tabel : user

Primary Key : id_user

Media Penyimpanan : Harddisk

Panjang *record* : 115

Tabel 3.12. Kamus Data User

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_user	Int	5	Kode user
username	Varchar	30	Nama untuk login system
password	Varchar	60	Password user
level	Varchar	20	Level yang membedakan admin dan kustomer

b. Kamus Data Kustomer

Nama Database : bumiwaras

Nama tabel : kustomer

Primary Key : id_kustomer

Media Penyimpanan : Harddisk

Panjang record : 187

Tabel 3.13. Kamus Data Kustomer

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_kustomer	Int	5	Kode untuk customer
nama_lengkap	Varchar	40	Nama lengkap customer
username	Varchar	30	Nama untuk login system
jk	Varchar	12	Jenis kelamin customer
no_hp	Varchar	12	Nomor hp customer
alamat	Email	100	Alamat customer

c. Kamus Data Poliklinik

Nama Database : bumiwaras

Nama tabel : paket

Primary Key : id_poliklinik

Media Penyimpanan : Harddisk

Panjang record : 50

Tabel 3.14. Kamus Data Poliklinik

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_poliklinik	Int	5	Kode poliklinik
nama_paket	Varchar	30	Nama poliklinik
isi	Text		Deskripsi poliklinik
gambar	Text		Foto poliklinik
harga	Int	10	Harga poliklinik
id_dokter	Int	5	Kode dokter

d. Kamus Data Dokter

Nama Database : bumiwaras
 Nama tabel : galeri
 Primary Key : id_dokter
 Media Penyimpanan : Harddisk
 Panjang record : 205

Tabel 3.15. Kamus Data Tabel Galeri

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_dokter	Int	5	Kode dokter
nama_dokter	Varchar	100	Nama dokter
spesialis	Varchar	100	Spesialis dokter
gambar	Text		Foto dokter

e. Kamus Data Bukti Transfer

Nama Database : bumiwaras
 Nama table : bukti_tr
 Primary Key : id_bukti
 Media Penyimpanan : Harddisk
 Panjang record : 20

Tabel 3.16. Kamus Data Tabel Galeri

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_bukti	Int	5	Kode bukti transfer
id_order	Int	5	Kode order
tanggal	Varchar	20	Tanggal upload bukti tranfer
gambar_bukti	Text		Foto bukti tranfer

f. Kamus Data Order

Nama Database : bumiwaras
 Nama table : order
 Primary Key : id_order
 Media Penyimpanan : Harddisk
 Panjang record : 75

Tabel 3.17. Kamus Data Tabel Order

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_order	Int	5	Kode order
id_kustomer	Int	5	Kode kustomer
id_poliklinik	Int	5	Kode poliklinik
sesi	Varchar	20	Sesi waktu berobat
tanggal	Date		Tanggal acara
status	Varchar	20	Status order
transaksi	Varchar	20	Jenis transaksi

g. Kamus Data Menu

Nama Database : bumiwaras
 Nama tabel : menu
 Primary Key : id_menu
 Media Penyimpanan : Harddisk
 Panjang record : 105

Tabel 3.18. Kamus Data Tabel Menu

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_menu	Int	5	Kode untuk menu
judul	Varchar	100	Nama menu
isi	Text		Penjabaran dari tiap menu

h. Kamus Data Tiket

Nama Database : bumiwaras

Nama table : tiket

Primary Key : id_tiket

Media Penyimpanan : Harddisk

Panjang record : 20

Tabel 3.18. Kamus Data Tabel Menu

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_tiket	Int	5	Kode untuk tiket
id_order	Int	5	Kode untuk order
id_poliklinik	Int	5	Kode untuk poliklinik
nomor_antri	Int	5	Nomor antrian yang di dapat
tanggal	Date		Tanggal

3.7. Rancangan Output

Rancangan *output* yang diusulkan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

a. Halaman *Login User*

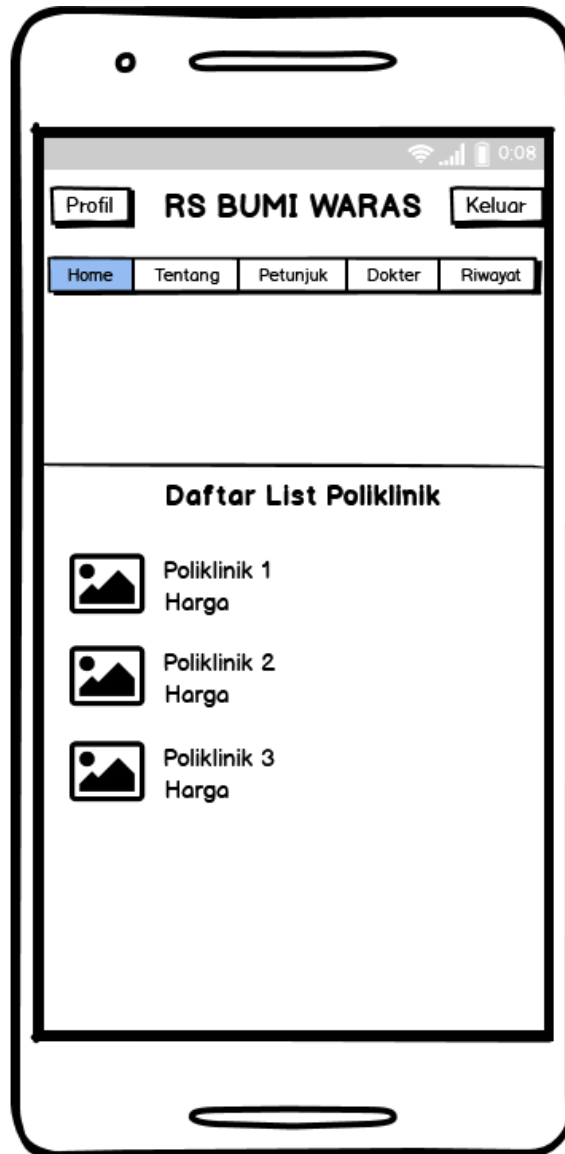
Halaman *Login User* adalah halaman untuk login member atau customer.

The image shows a mobile application interface for a login system. At the top, there is a status bar with icons for Wi-Fi, signal strength, and battery, along with the time '0:08'. Below the status bar, the app's header includes a 'Login' button and the text 'RS BUMI WARAS'. The main content area is titled 'Login Sistem' and contains two input fields: 'Username' and 'Password'. Below these fields are two buttons: 'Login' and 'Clear'. At the bottom of the form, there is a link that says 'Belum punya akses, daftar disini'.

Gambar 3.5. Halaman *Login User*

b. Halaman *Home*

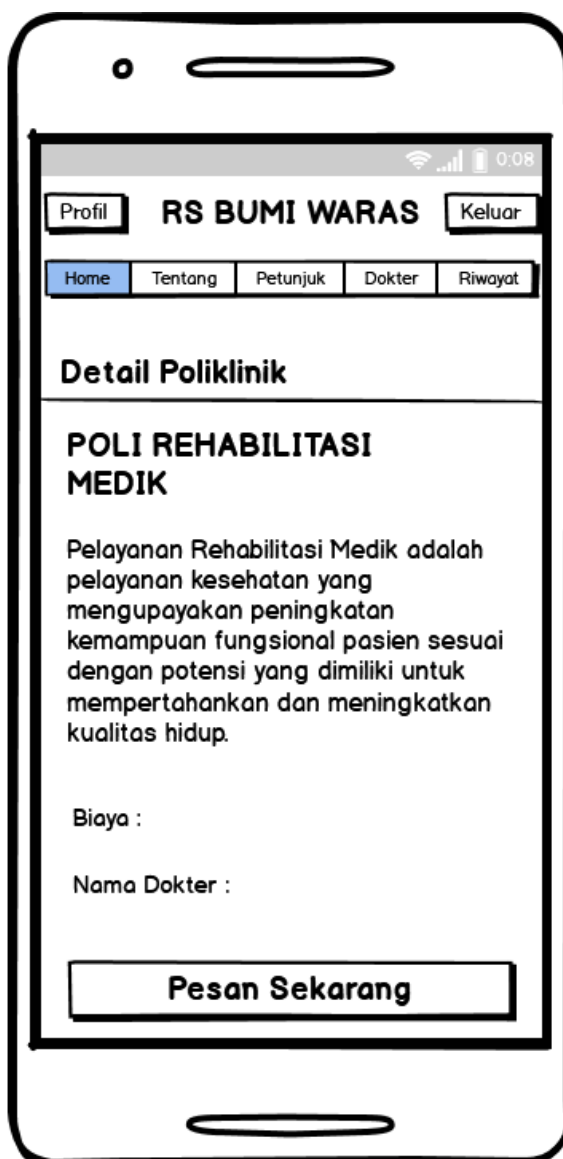
Halaman *Home* adalah halaman awal / *default* sistem setelah login



Gambar 3.6. Tampilan *Home*

c. Halaman Detail Poliklinik

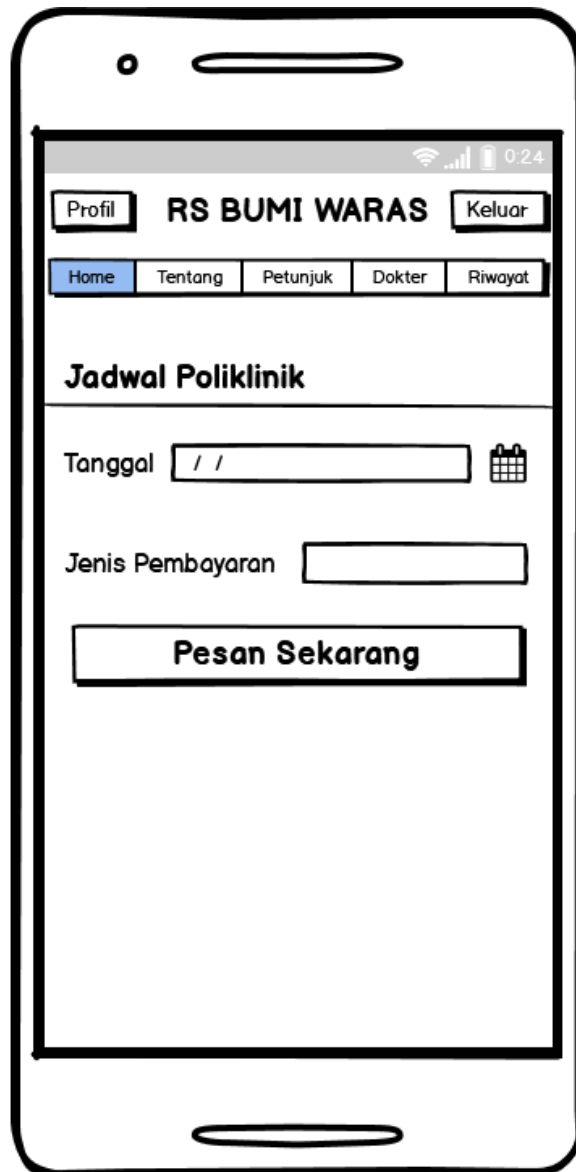
Halaman detail poliklinik adalah halaman yang berisi tentang penjelasan poliklinik yang akan dipilih.



Gambar 3.7. Halaman Detail Poliklinik

d. Halaman Pemesanan

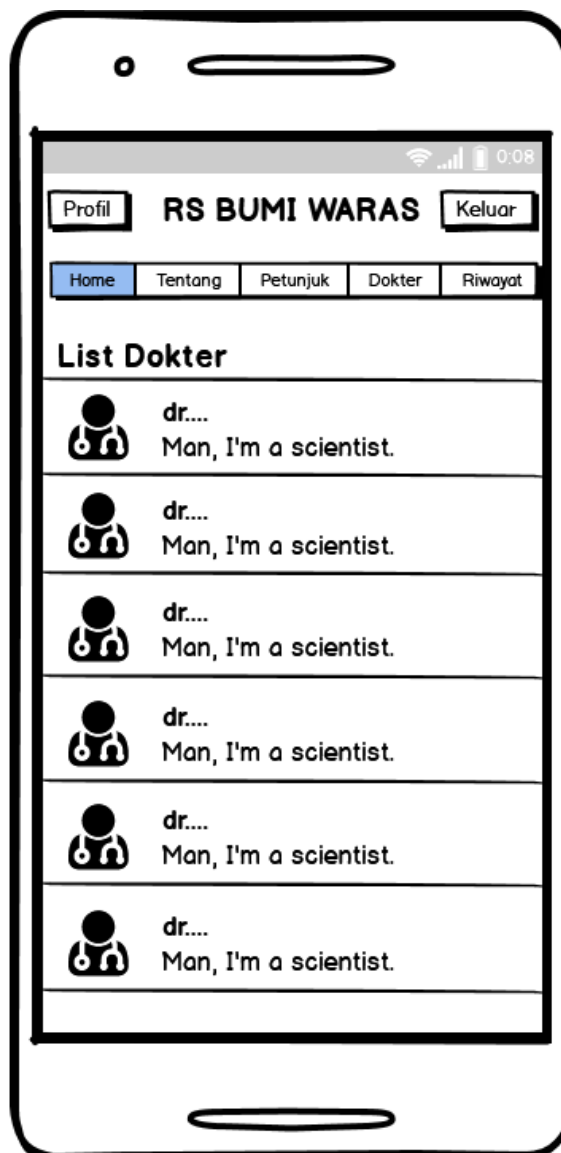
Halaman pemesanan adalah halaman yang berfungsi untuk melakukan pemesanan.



Gambar 3.8. Halaman Pemesanan

e. Halaman List Dokter

Halaman list dokter adalah halaman yang berisi semua list dokter yang ada di Rumah Sakit Bumi Waras.



Gambar 3.9. Halaman List Dokter

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Spesifikasi Perangkat Lunak

- Sistem operasi: windows 8.1 pro 64-bit
- Bahasa pemrograman: *HTML, CSS, PHP, Java Script*
- XAMPP

4.2. Spesifikasi Perangkat Keras

- *Processor*: Intel(R) Core(TM) i5-6200U CPU @ 2.30GHz, ~2.4GHz
- *Harddisk* 500 GB
- RAM 4 GB
- *Keyboard* dan *mouse* standar
- *Printer* standar

4.3. Implementasi Program

1. Code Generation

Pembuatan sistem layanan antrian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, konfigurasi koneksi *database* yang cukup sekali digunakan di folder *system/xampp/htdocs/ruangevent/koneksi.php*. Ada empat poin penting pada *setting* konfigurasi *database* yaitu: *hostname, username, password,* dan *database*. Tampilan konfigurasi *database* dapat dilihat pada Gambar 4.1.

```
1 |<?php
2 |mysql_connect("localhost","root","") or die(mysql_error());
3 |mysql_select_db("tunas") or die (mysql_error());
4 |?>
```

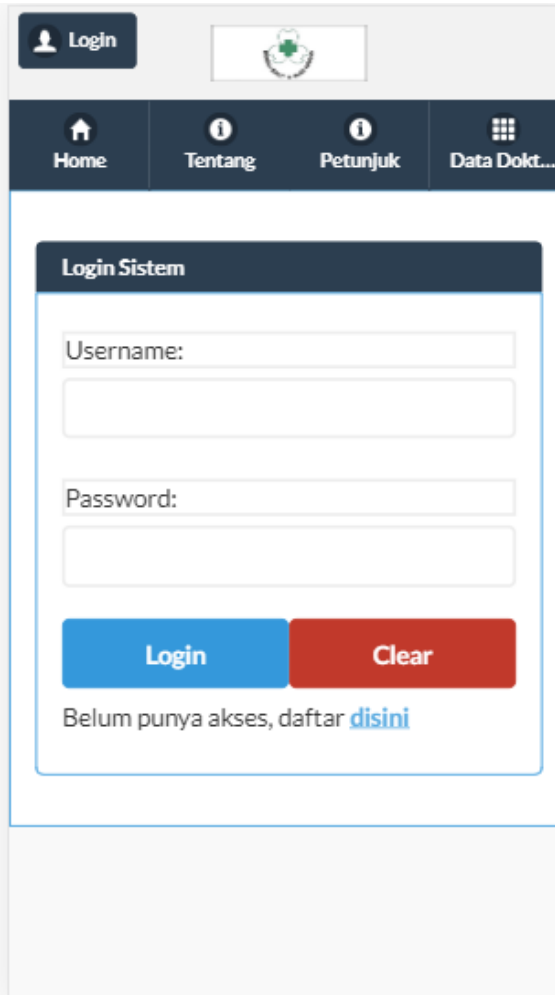
Gambar 4.1. Konfigurasi Database

4.4. Kelayakan Sistem

Kelayakan sistem dilakukan pengujian internal pada suatu piranti lunak yang menggambarkan bahwa semua statement sudah dilakukan pengujian.

Pengujian kelayakan sistem untuk validasi menggunakan pendekatan *black-box testing*. Pengujian dilakukan fungsi fungsi *login* untuk *user name* dan *password* pasien, input daftar poliklinik dan dokter, fungsi proses pemesananberobat rawat jalan serta fungsi output pada hasil program dan laporan per bulan.

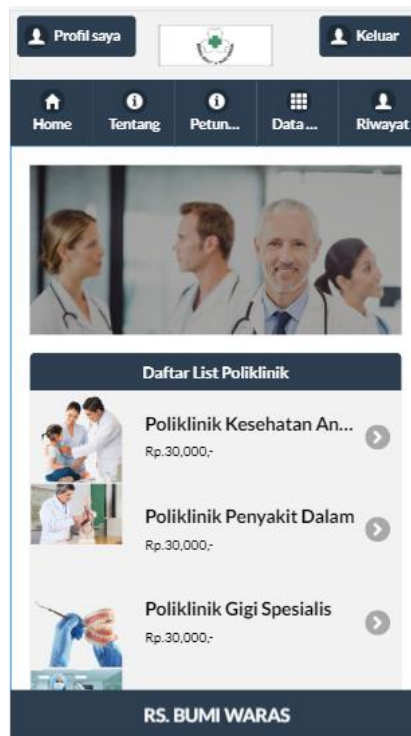
a. Halaman Login User



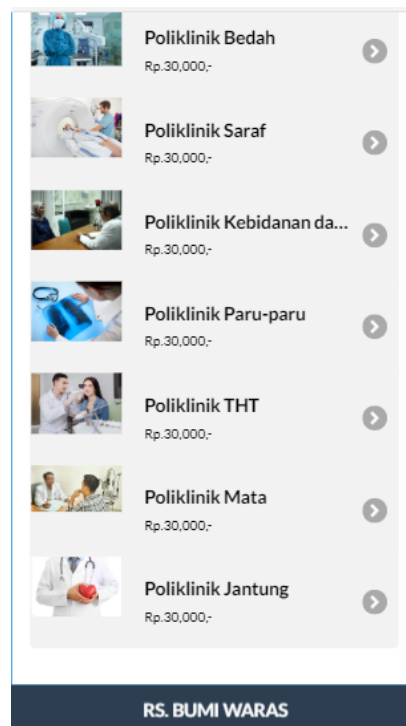
The screenshot shows a mobile application interface for user login. At the top, there is a dark blue header with a 'Login' button on the left and a logo on the right. Below the header is a navigation bar with four icons: a home icon labeled 'Home', an information icon labeled 'Tentang', a person icon labeled 'Petunjuk', and a grid icon labeled 'Data Dokt...'. The main content area is titled 'Login Sistem' and contains two input fields: 'Username:' and 'Password:'. Below the input fields are two buttons: a blue 'Login' button and a red 'Clear' button. At the bottom of the form, there is a link that says 'Belum punya akses, daftar disini'.

Gambar 4.2. Halaman *Login User*

b. Halaman Home

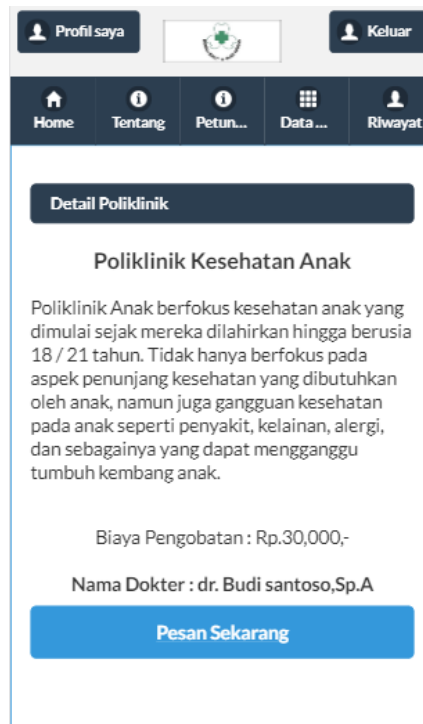



Gambar 4.3. Halaman Home



Gambar 4.4. Halaman Home (Lanjutan)

c. Halaman Detail Poliklinik



Profil saya  Keluar

Home Tentang Petun... Data... Riwayat

Detail Poliklinik

Poliklinik Kesehatan Anak

Poliklinik Anak berfokus kesehatan anak yang dimulai sejak mereka dilahirkan hingga berusia 18 / 21 tahun. Tidak hanya berfokus pada aspek penunjang kesehatan yang dibutuhkan oleh anak, namun juga gangguan kesehatan pada anak seperti penyakit, kelainan, alergi, dan sebagainya yang dapat mengganggu tumbuh kembang anak.

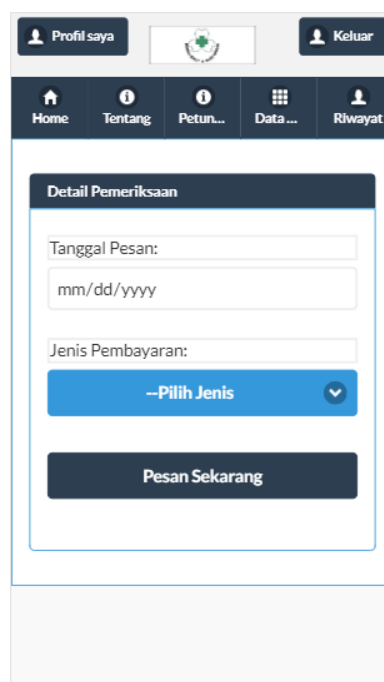
Biaya Pengobatan : Rp.30,000,-


Nama Dokter : dr. Budi santoso,Sp.A

Pesan Sekarang

Gambar 4.5. Halaman Detail Poliklinik

d. Halaman Pilih Tanggal dan Jenis Pembayaran



Profil saya  Keluar

Home Tentang Petun... Data... Riwayat

Detail Pemeriksaan

Tanggal Pesan:
mm/dd/yyyy

Jenis Pembayaran:
--Pilih Jenis

Pesan Sekarang

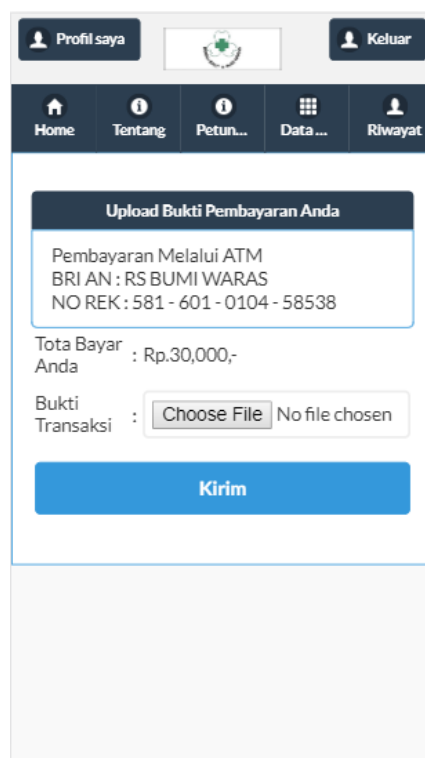
Gambar 4.6. Halaman Pilih Tanggal dan Jenis Pembayaran

e. Halaman Riwayat



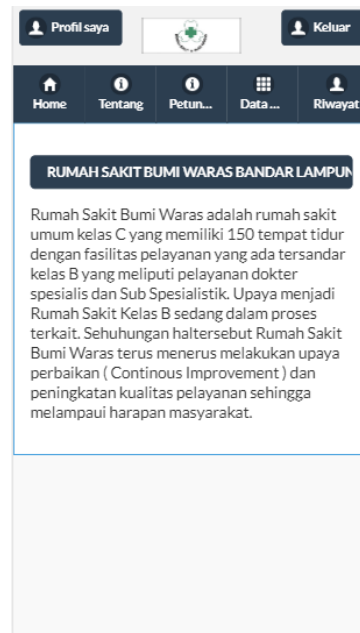
Gambar 4.7. Halaman Riwayat

f. Halaman Konfirmasi Pembayaran



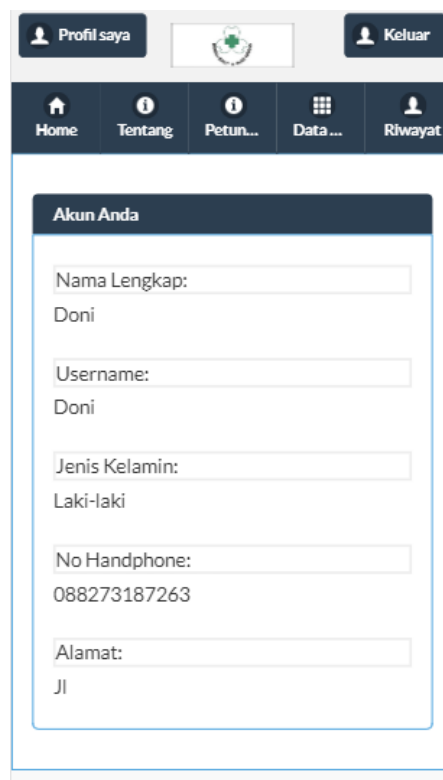
Gambar 4.8. Halaman Konfirmasi Pembayaran

g. Halaman Tentang



Gambar 4.9. Halaman Tentang

h. Halaman Profil



Gambar 4.10. Halaman Profil

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan penelitian, analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat diambil beberapa simpulan sebagai berikut :

1. Memberikan list poliklinik yang lebih terstruktur dan terperinci agar memudahkan melakukan pemesanan rawat jalan di Rumah Sakit Bumi Waras.
2. Membantu pihak Rumah Sakit dengan memberikan sarana dan wadah dalam pelayanan berobat rawat jalan sampai mendapatkan nomor antrian.
3. Mempermudah pencarian data poliklinik yang diinginkan dan sesuai dengan kriteria kebutuhan pengguna jasa.

5.2. Saran

Berdasarkan hal-hal yang dikemukakan diatas, untuk meningkatkan kualitas pelayanan di RS. Bumi Waras, maka diberikan saran-saran sebagai berikut :


1. Untuk sistem yang telah dirancang dapat dikembangkan lagi untuk membantu para penyedia jasa dalam bekerja sama dengan penyedia jasa lain dalam memenuhi pemesanan berobat rawat jalan.
2. Untuk sistem yang telah dirancang dapat dikembangkan lagi menjadi sebuah aplikasi yang memudahkan penggunanya dalam mencari poliklinik serta melakukan pemesanan berobat rawat jalan.
3. Mengoptimalkan sistem yang digunakan dan untuk menghindari kesalahan, sebaiknya memberikan pelatihan kepada staff/petugas yang akan mengoperasikan sistem informasi pelayanan antrian pasien di Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung berbasis mobile.
4. Pertimbangan infrastruktur yang menunjang seperti kestabilan sinyal yang baik untuk mengakses aplikasi sistem informasi pelayanan antrian pasien di Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung berbasis mobile.

DAFTAR PUSTAKA

1. (*Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML Dan Java By Adi Nugroho 2014*
Https://Www.Google.Co.Id/Books/Edition/Rekayasa_Perangkat_Lunak_Berorientasi_Ob/CB0IKsa9cNEC?Hl=En&Sa=X&Ved=2ahukewjxmkvv6vmgaxdxtgghrtddyeqiqudegqibxac, N.D.)
2. (*Alexander F.K. Sibero. 2014. Web Programming Power Pack. Penerbit Mediakom. Yogyakarta, N.D.*)
3. (“Wikipedia
Https://Translate.Google.Com/Translate?Hl=En&Sl=Id&U=Https://Id.Wikipedia.Org/Wiki/Aplikasi_Seluler&Prev=Search&Pto=Aue,” N.D.)
4. (*Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML Dan Java By Adi Nugroho 2014*
Https://Www.Google.Co.Id/Books/Edition/Rekayasa_Perangkat_Lunak_Berorientasi_Ob/CB0IKsa9cNEC?Hl=En&Sa=X&Ved=2ahukewjxmkvv6vmgaxdxtgghrtddyeqiqudegqibxac, N.D.)
5. (*Bintoro, Tjokromidjojo, 2013, Administrai Pembangunan, Bumi Aksara, Jakarta., N.D.*)
6. (*Konsep Sistem Informasi By Tata Sutabri ISBN:9789792932942, 9792932941 Format:Paperback Publisher:Penerbit Andi Language:Indonesian Author:Tata Sutabri 2015, N.D.*)
7. (*Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan UML By Muhamad Muslihudin, Oktafianto 2016, N.D.*)
8. (*A. . Rosa And M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak Software Engineering. Bandung: Informatika, 2018., N.D.*)
9. (*Otodidak Web Programming: Membuat Website Edutainment By Muhammad Ibnu Sa`Ad · 2015, N.D.*)
10. (*Desain Dan Pemrograman Web HTML, CSS, PHP, MYSQL, & BOOTSTRAP By Moch. Kholil, Rafika Akhsani · 2015, N.D.*)
11. (*Membangun Bisnis Online Dg Mambo+CD By Yogi Wicaksono 2015, N.D.*)
12. (“Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web Jenie Sundari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Nusa Mandiri,” N.D.)
13. (“1.Sofi Nur Rochmawati1, Firmannurdiyansyah, 2017, Judul Jurnal ‘Aplikasi Penentuan Nomor Urut Antrian Rumah Sakit Melalui Sms Gateway’ .,” N.D.)

LAMPIRAN

Lampiran 1.1 NOTULEN SEMINAR PROPOSAL

 Institut Informatika & Bisnis
DARMAJAYA
Yayasan Alfian Husin


BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN (BAAK)

NOTULEN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Dani Madali
NPM : 1411010059
Program Studi/Jur : Si (SI/ITSK/AS/MA)
Judul Proposal Skripsi : Sistem Informasi Pelayanan antrian pasien di rumah sakit bumi waras bandar lampung berbasis mobile
Tanggal Seminar :
Catatan Seminar:


Pertanyaan dan Saran:

1. Antaran obat o/ semua layanan parkir jalan & map
2. Domain + hosting klayeshore
3. penulisan surat format penulisan format
4. pasien & obat dibagi atas 2 bagian ↳ Umum
↳ BPJS
5. Informasi format obat & obat dalam setiap transaksi

Bandar Lampung, 01/05/2019
Pembahas Seminar,

(.....)

*) Coret yang tidak perlu

Lampiran 1.2 NOTULEN SEMINAR PROPOSAL



Institut Informatika & Bisnis
DARMAJAYA
Yayasan Alfian Husin

BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN (BAAK)

NOTULEN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Dani Madali

NPM : 1411020059

Program Studi/Jur : SI (SI/TI/SK/IK/IMA)

Judul Proposal Skripsi : Sistem Informasi Pelayanan Antrian Pasien di
rumah sakit bumi waras bandar lampung
berbasis ~~web~~ Mobile

Tanggal Seminar :

Catatan Seminar:

Pertanyaan dan Saran:

1. Dilatar belakangi di perijelas sistem pasien rawat jalan, di semua pasien yg berobat, sistem antrian nya bagaimana.
2. sistem pengambilan obat antrian seperti apa, di pelatuk di catat belakangi.
3. Rancangan D, I. Pelatuk nya.

Bandar Lampung, 9/5/2019
Pembahas Seminar,

B
(.....)

*) Coret yang tidak perlu