

Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran dan Penjadwalan Konsultasi Menggunakan Metode First In First Out Pada RS.Medika Natar

¹Mira Wijayanti, ²Fatimah Fahurian, ³Sri Ipnuwati

¹Program Studi S1 Informatika, Fakultas Komputer Universitas Mitra Indonesia

²Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Komputer Universitas Mitra Indonesia

³STMIK Pringsewu, Lampung In. Wisma Rini No.09 Pringsewu Lampung, Indonesia

Email: ¹mira.student@umitra.ac.id, ²fatimah_fahurian@umitra.ac.id, ³nengahie@gmail.com

Abstract

Hospitals are one of the public service institutions that require the existence of an information system that is reliable and accurate and capable enough to improve its services to patients. For hospitals, making administrative reports on existing shifts takes a long time. One way to solve this problem is by building a registration and queue scheduling model for consultation services in web form. This research focuses on designing a web-based registration application which is packaged in web form which can function as an online registration for queuing for doctor's medical services so that patients who have become Clinic members receive information on the queue number and estimated turn time and also functions in conveying information regarding existing medical services. at the Natar Medika Hospital Clinic. Designing an information system for registration and scheduling consultations in hospitals. Medika Natar can facilitate the movement of users or candidates who want to consult without having to come directly to the hospital. Medika Natar and with the presence of an intar system according to scheduling, you can check and see consultation hours directly. Apart from that, the information system for registration and consultation scheduling can provide convenience in data management and also make it easier for doctors and candidates who will consult to obtain information;

Keywords: Information Systems, Web, Hospital, Natar Medika, Patients

Abstrak

Rumah sakit merupakan salah satu intitusi pelayanan umum membutuhkan keberadaan suatu sistem informasi yang handal dan akurat serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanannya kepada para pasien. Bagi pihak rumah sakit, pembuatan laporan administrasi pada shift-shift yang ada memerlukan waktu yang lama. Permasalahan tersebut dapat diupayakan salah satunya dengan membangun model pendaftaran dan penjadwalan antrian untuk layanan konsultasi dalam bentuk web. Penelitian ini focus merancang aplikasi pendaftaran berbasis web yang dikemas dalam bentuk web yang dapat berfungsi sebagai pendaftaran online untuk antrian layanan medis dokter sehingga pasien yang telah menjadi anggota Klinik mendapat informasi nomor antrian dan perkiraan waktu giliran dan juga berfungsi dalam penyampaian informasi mengenai layanan medis yang ada di Klinik Rumah Sakit Natar Medika. Perancangan sistem informasi pendaftaran dan penjadwalan konsultasi pada RS. Medika Natar dapat mempermudah ruang gerak pengguna atau calon yang akan berkonsultasi tanpa harus datang langsung ke RS. Medika Natar dan dengan hadirnya sistem intar sesuai penjadwalan dapat mengecek dan melihat jam konsultasi secara langsung. Selain itu, sistem informasi pendaftaran dan penjadwalan konsultasi dapat memberi kemudahan dalam pengelolaan data dan juga memudahkan Dokter maupun calon yang akan berkonsultasi dalam mendapatkan informasi.

Kata Kunci : Sistem Infrmasi, Web, Rumah Sakit, Natar Medika, Pasien

1. PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan salah satu intitusi pelayanan umum membutuhkan keberadaan suatu sistem informasi yang handal dan akurat serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanannya kepada para pasien. Pengelolaan data di rumah sakit merupakan salah satu komponen penting dalam mewujudkan suatu sistem informasi dirumah sakit. Prosedur

administrasi yang sederhana mudah dan cepat merupakan salah satu peningkatan pelayanan kepada pasien. Pelayanan pertama pada proses pendaftaran pasien sangat perlu diperhatikan, semakin cepat dalam mencari data pasien lama maupun pendaftaran bagi pasien baru akan berpengaruh besar terhadap cepatnya layanan medis yang diinginkan oleh pasien hingga pasien melakukan pembayaran pada bagian kasir. Bagi pihak rumah sakit, pembuatan laporan administrasi pada shift-shift yang ada memerlukan waktu yang lama pula. Hal ini dikarenakan, proses pencatatan pembayaran yang dilakukan oleh pasien dicatat dalam buku.

Permasalahan tersebut dapat diupayakan salah satunya dengan membangun model pendaftaran dan penjadwalan antrian untuk layanan konsultasi dalam bentuk web. Penelitian ini diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut karena ada informasi kapan perkiraan waktu giliran pasien sesuai nomor pendaftaran sehingga pasien yang telah menjadi anggota, bisa memperkirakan waktu datang tanpa harus menunggu lama di Rumah Sakit, selain itu dapat memudahkan penyampaian informasi kepada pasien dan masyarakat secara luas mengenai layanan konsultasi yang ditawarkan oleh Rumah Sakit Medika Natar dengan web yang menarik. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti merasa tertarik merancang aplikasi pendaftaran berbasis web yang dikemas dalam bentuk web yang dapat berfungsi sebagai pendaftaran online untuk antrian layanan medis dokter sehingga pasien yang telah menjadi anggota Klinik mendapat informasi nomor antrian dan perkiraan waktu giliran dan juga berfungsi dalam penyampaian informasi mengenai layanan medis yang ada di Klinik Rumah Sakit Natar Medika.

Berdasarkan uraian diatas, penulis bermaksud merancang sebuah sistem informasi pendaftaran dan penjadwalan konsultasi berbasis web pada rs. medika natar. Dengan harapan dapat membantu dan meningkatkan fungsi Rumah Sakit yang ada Natar sebagai tempat dalam berkonsultasi kesehatan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yaitu tahapan yang akan dilakukan peneliti untuk mempermudah dalam melakukan penelitian. Desain penelitian rancang bangun sistem informasi pendaftaran konsultasi berbasis Web pada RS.

a. Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Metode pengumpulan data penelitian dilakukan dalam penyusunan tugas akhir berasal dari berbagai data-data yang berhubungan dengan kasus penelitian, maka diperlukan metode-metode sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)
Yaitu cara pengumpulan data dengan mengandalkan penelitian langsung ke tempat penelitian yaitu RS. Medika Natar guna mendapatkan data dan informasi untuk kemudian di pelajari, diolah, dan dianalisis. Dengan cara meminta data yang diperlukan
2. Penelitian perpustakaan (*Library Research*)
Yaitu pengumpulan data sekunder yang dilakukan untuk memperoleh keterangan dan data dari sumber yang relevan seperti buku, majalah,. Untuk memperoleh data suatu pemahaman yang mendalam dan menunjang proses pembahasan mengenai masalah-masalah yang telah di identifikasikan .
3. Penelitian Laboratorium (*Laboratorium Research*)
Yaitu melakukan perancangan dan pembuatan sistem yang penulis lakukan di laboratorium serta melakukan penulisan laporan.

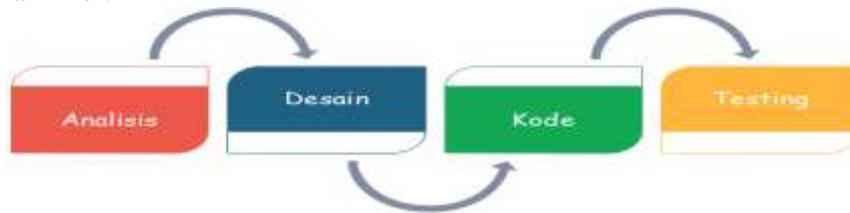
b. Analisis Kebutuhan

Perangkat keras yang digunakan yaitu satu unit laptop. Sedangkan perangkat lunak yang digunakan adalah:

1. *Xampp*, yaitu perangkat lunak yang mendukung *MySQL*, *PHP*, dan *Apache*.
2. *Netbeans*, yaitu *editor* yang digunakan untuk mendesain tampilan *database web*.
3. *MySQL Server*, yaitu perangkat lunak *database server*

c. Metode Perancangan Sistem

Metode pengembangan perangkat lunak dalam penelitian ini menggunakan model proses sekuensial linier. Model ini mengusulkan pendekatan perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Berikut adalah model sekuensial linier:



Gambar 1. Model Sekuensial Linier

Model sekuensial linier memiliki beberapa fase sebagai berikut:

1. Pemodelan Sistem Informasi

Membangun syarat semua elemen sistem dan mengalokasikan ke perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membuat sistem web interaktif dengan memperhatikan hubungannya dengan pengguna perangkat keras dan *database*.
2. Analisis

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi web interaktif untuk pendaftaran konsultasi. Untuk memahami sifat program yang akan dibangun harus memahami data-data yang dibutuhkan untuk setiap permasalahan, fungsi-fungsi yang diperlukan dalam sistem dan tampilan perangkat lunak.
3. Desain

Proses desain ini menerjemahkan kebutuhan yang sudah dianalisa ke sebuah perancangan perangkat lunak. Tahap desain meliputi perancangan struktur data diantaranya mendesain *entity relationship diagram* (ERD), perancangan struktur perangkat lunak diantaranya *context diagram*, *data flow diagram*, dan perancangan tampilan antarmuka, dan perancangan aturan dalam first in first out.
4. Kode

Merupakan proses menerjemahkan desain yang telah ditetapkan ke dalam bahasa pemrograman yang dapat dimengerti oleh komputer. Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP: *Hypertext Preprocessor* dan MySQL sebagai basis data.
5. Testing

Proses ini dilakukan untuk memastikan perangkat lunak dapat bekerja sesuai apa yang telah direncanakan sebelumnya. Selain itu, pada proses ini berfungsi menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan sistem akan memberikan hasil yang akurat, proses pengujian dilakukan dengan *Blackbox Testing*.
6. Pemeliharaan

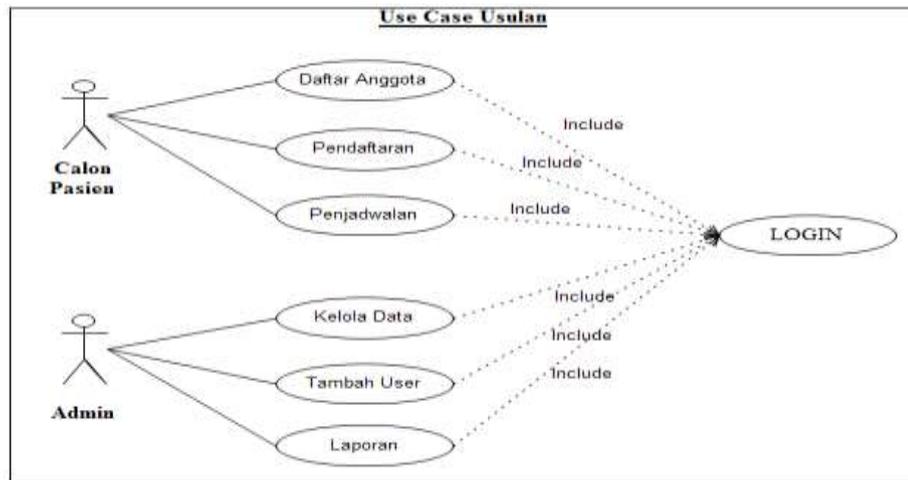
Proses dimana suatu perangkat lunak yang telah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan-penambahan fitur dikemudian hari misalnya penambahan instansi, dokter dan pasien.

2.2 Analisis Sistem yang diusulkan

Analisa sistem yang diusulkan adalah membuat sebuah sistem yang baru untuk memberikan kemudahan dan kelancaran di dalam proses pendaftaran dan proses penjadwalan secara terkomputerisasi. Rancangan ini dibuat dengan menggunakan *software Microsoft Visio 2007* dan menggunakan sebuah rancangan sistem UML (*Unified Modeling Language*) seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

Penelitian ini menggunakan program *Unified Modeling Language (UML)* untuk menggambarkan proses yang berjalan saat ini prosedur yang digunakan adalah *Use Case Diagram* sebagai berikut:

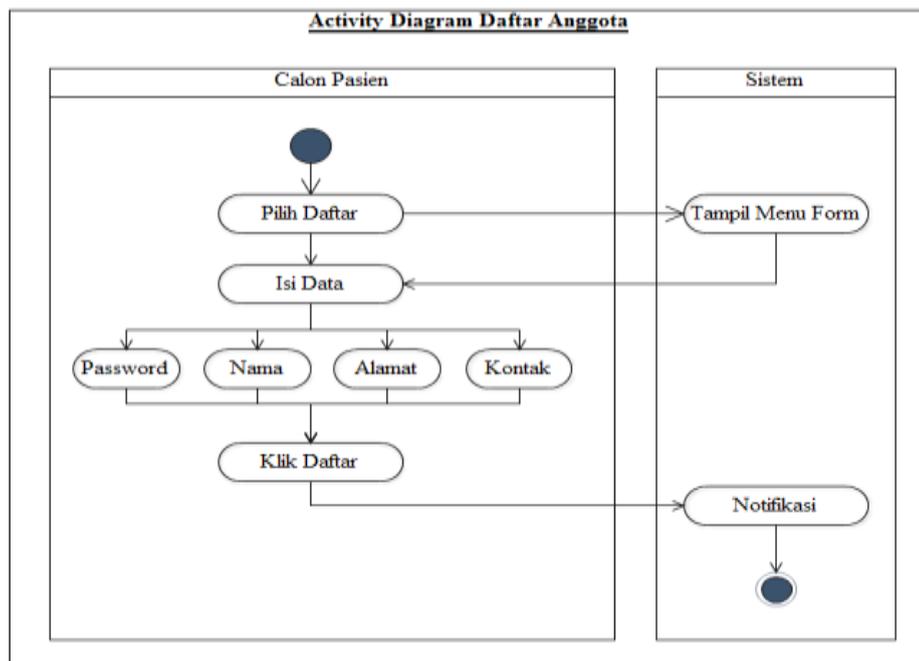
2.2.1 Use Case Diagram Usulan Aplikasi Sistem Informasi Pendaftaran dan Penjadwalan Konsultasi pada RS. Natar Medika



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Usulan

2.2.2 Activity Diagram Usulan

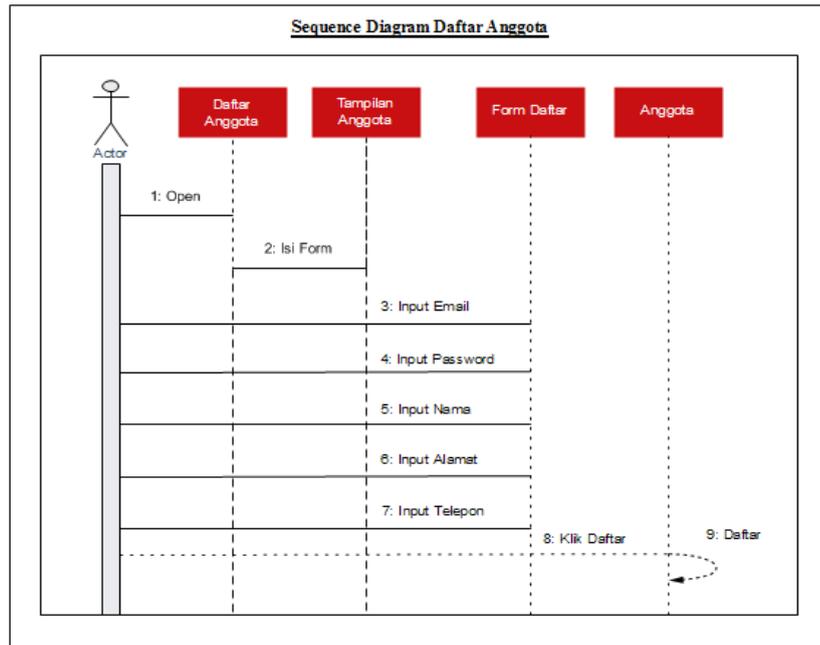
Untuk menjelaskan secara detail fungsi masing-masing *Activity Diagram* Sistem Usulan tersebut, maka *Activity Diagram* sistem informasi pendaftaran dan penjadwalan konsultasi pada RS. Natar Medika ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Activity Diagram Daftar

2.2.3 Sequence Diagram Usulan

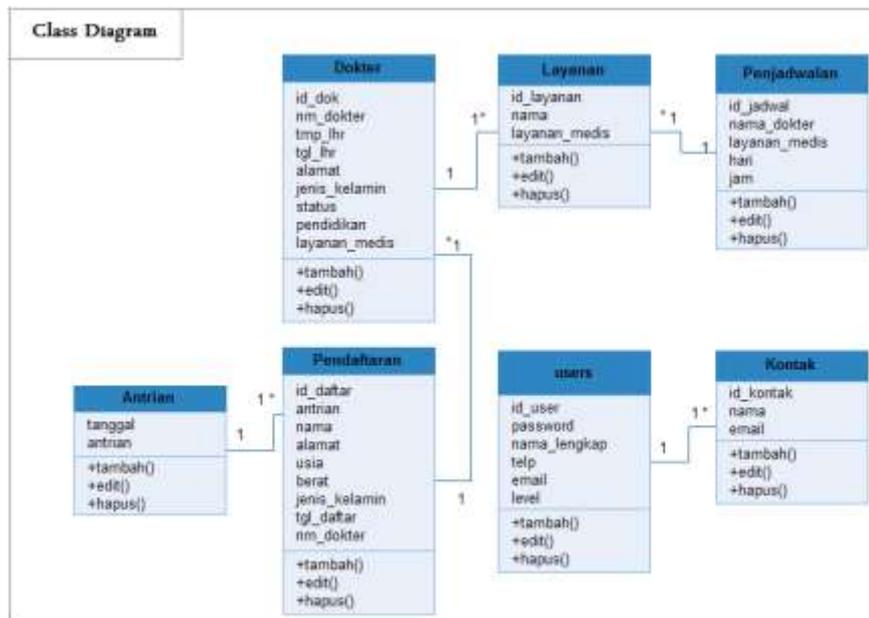
Diagram usulan aplikasi sistem informasi secara detail fungsi masing-masing Sequence Diagram Sistem Usulan tersebut, maka dapat dipresentasikan pada gambar 4.



Gambar 4. Sequence Diagram Pendaftaran Anggota

2.3 Class Diagram

Diagram usulan aplikasi sistem informasi secara detail fungsi masing-masing Class Diagram Sistem Usulan tersebut, maka Class Diagram ditunjukkan pada Gambar 5.



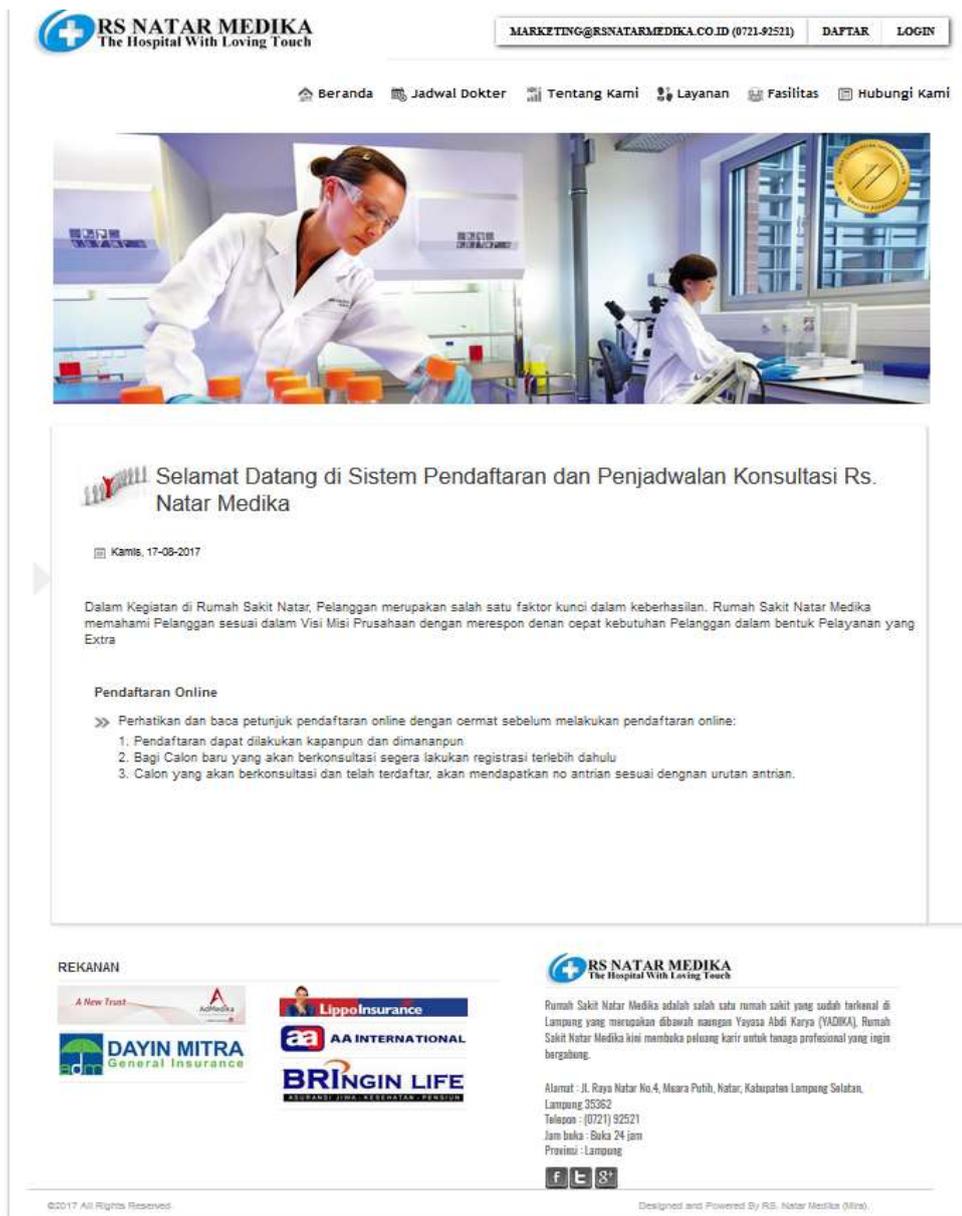
Gambar 5. Class Diagram Perancangan Sistem

2.5 Metode Pengujian System

Pengujian yang dilakukan metode black box testing dengan mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak hal dari unit-unit (menu halaman) program apakah sesuai dengan sistem yang dibangun. Pengujian ini dilakukan dengan mencoba semua kemungkinan yang terjadi dan dilakukan lebih dari sekali, jika dalam pengujian tersebut ditemukan sebuah kesalahan maka akan dilakukan pengecekan dan perbaikan.

3. HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian dalam Sistem Informasi Pendaftaran dan Penjadwalan pada RS. Natarmedika berbasis web berupa sustau sistem informasi berbasis website yang didalamnya terdapat fitur-fitur yang mendukung dalam pelayanan. Sistem informasi dalam penelitian itu antara lain, sistem informasi pada halaman utama dari perancangan sistem informasi pendaftaran dan penjadwalan adalah halaman yang pertama kali yang akan tampil.



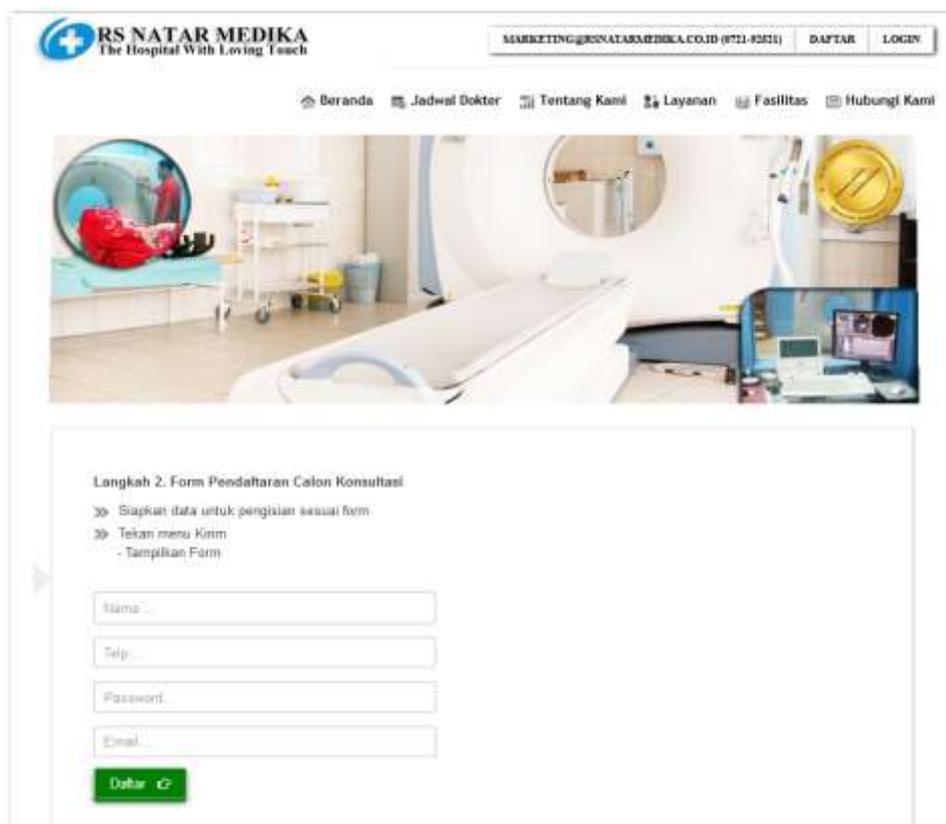
Gambar 6. Implementasi halaman utama

Pada halaman daftar member ini menjelaskan calon yang ingin konsultasi untuk menjadi anggota terlebih dahulu sebelum melakukan registrasi.



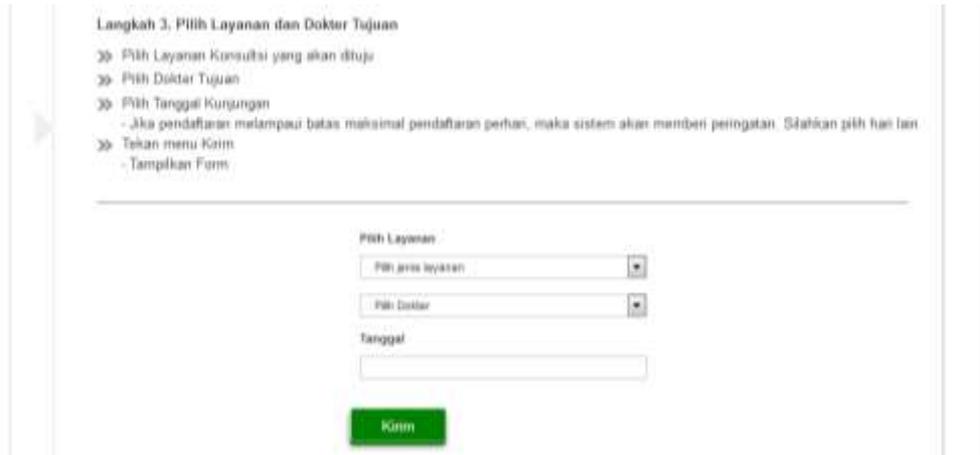
Gambar 7. Implementasi halaman daftar anggota baru

Pada halaman *menu form* pendaftaran online sistem informasi RS. Natar Medika. form ini digunakan untuk formulir pendaftaran, calon yang akan berkonsultasi dapat memodifikasinya sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 8. Implementasi halaman *Form* Pendaftaran Konsultasi

Pada halaman pilih penjadwalan calon yang akan konsultasi bisa memilih jenis pelayanan medis, dokter yang akan menjadi tujuan berkonsultasi dan hari konsultasi.



Gambar 9. Implementasi halaman penjadwalan

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan serangkaian observasi, wawancara, analisis hasil dan pengujian dalam penelitian mengenai “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran dan Penjadwalan Konsultasi Berbasis Web Pada RS. Medika Natar” maka penulis dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan sistem informasi pendaftaran dan penjadwalan konsultasi pada RS. Medika Natar dapat mempermudah ruang gerak pengguna atau calon yang akan berkonsultasi tanpa harus datang langsung ke RS. Medika Natar.
2. Dengan hadirnya sistem antar sesuai penjadwalan dapat mengecek dan melihat jam konsultasi secara langsung.
3. Dibuatkannya suatu sistem informasi pendaftaran dan penjadwalan konsultasi dapat memberi kemudahan dalam pengelolaan data dan juga memudahkan Dokter maupun calon yang akan berkonsultasi dalam mendapatkan informasi

DAFTAR PUSTAKA

Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi edisi Revisi*. Yogyakarta : Andi.

A.S, Rosa dan Shalahuddin M. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.

Natarmedika, 2017, *photos*, [online], (<http://rsnatarmedika.co.id>, diakses tanggal 25 Mei 2017)

Hidayat, Rahmat. 2010. *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.