

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Berbasis Website Pada Rumah Sakit Umum Kambang Kota Jambi

Ardiansyah¹, Effiyaldi²

*Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jend. Sudirman Thehok-Jambi Telp: 0741-35096 Fax : 35093
E-mail: ardhytupank21@gmail.com¹, effiyaldi67@stikom-db.ac.id²*

Abstract

KAMBANG GENERAL HOSPITAL IN JAMBI still used conventional method, namely in getting number of queue, the information of doctor's schedule, and the number of patients who had registered. The information had been got by the patients were only from various media or went to the hospital directly. So that the informations did not complete. The patients who got number of queue for checking health, should go to hospital and knowing the doctor's schedule and number of patients who had registered, making the system did not work well and made the process was long. It was done an analysis and design of web based for solving the problems. This analysis was used for uneffectivities and lackness in information system could be minimize and could be easy to be accessed by the patients and also for the other societies as patients. The method would be used in developing system was Waterfall method. Meanwhile the tools of the model of system which was used by the writer was Use Case Diagram, Activity Diagram and Class Diagram. By making prototype in giving the information the doctor's schedule, the number of patients and other important activities in hospital and solving the old system. In this research would be hope, it could develop and implemented in the real system and would be better again.

Keywords: Analysis, Planning, SIM, Website, KAMBANG GENERAL HOSPITAL JAMBI

Abstrak

RUMAH SAKIT UMUM KAMBANG Jambi masih menggunakan cara konvensional, baik dalam memperoleh nomor antrian, informasi jadwal dokter, dan jumlah pasien yang sudah mendaftar. Informasi yang di dapat oleh pasien hanya dari berbagai media – media tertentu atau datang langsung ke rumah sakit. Sehingga informasi yang diperoleh tidak cukup maksimal. Pasien untuk memperoleh nomor antrian berobat, harus langsung datang ke Rumah Sakit dan mengetahui jadwal dokter dan jumlah pasien yang sudah mendaftar berobat membuat sistem yang berjalan menjadi kurang begitu efektif dan lama proses yang dilakukan pihak Rumah Sakit. Dilakukan Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Berbasis Website demi mengatasi permasalahan yang ada. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit ini diharapkan ketidakefektifan dan kekurangan dalam hal sistem informasi dapat diminimalkan dan dapat dengan mudah diakses oleh pasien dan juga masyarakat serta bagi pasien. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu metode Waterfall. Sedangkan alat bantu pemodelan sistem yang digunakan oleh penulis adalah Use Case Diagram, Activity Diagram dan Class Diagram. Dengan membuat prototype dalam menginformasikan jadwal dokter, jumlah pasien berobat, dan berbagai kegiatan penting Rumah Sakit lainnya dan mengatasi sistem yang lama. Pada penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan dan di implementasikan kedalam sistem yang nyata dan lebih baik lagi.

Kata kunci: Analisis, Perancangan, SIM, Website, RUMAH SAKIT UMUM KAMBANG JAMBI

© 2021 Jurnal MANAJEMEN SISTEM INFORMASI.

1. Pendahuluan

Seperti yang kita ketahui bahwa perkembangan teknologi saat ini sudah sangat pesat kemajuannya. Perkembangan teknologi dapat kita rasakan manfaatnya dalam berbagai bidang seperti informasi atau

komunikasi. Informasi merupakan hasil dari pengolahan data. Teknologi dalam bidang informasi dapat dilihat dan juga dirasakan dalam bentuk yang disebut internet. Dimana internet merupakan sarana pencarian informasi secara cepat dan juga akurat. Internet juga dapat bermanfaat bagi penjelajahnya dan dapat digunakan dalam bidang komunikasi yang baik dalam bertukar informasi melalui fasilitas yang tersedia didalamnya.

Informasi yang disajikan di dunia internet sudah sangat global dan selalu diusahakan on time sehingga waktu update salah satu informasi sangat cepat. Internet adalah jaringan komputer dalam dunia maya yang terdiri dari banyak komputer yang saling terhubung satu sama lain. Karena itu, salah satu pemanfaatan internet yang saat ini banyak dijumpai adalah membuat sebuah website.

Rumah Sakit Umum Kambang Kota Jambi merupakan sebuah lembaga kesehatan rumah sakit swasta di kota Jambi. Pada Rumah Sakit tersebut, memberikan informasi tentang jadwal dokter masih melalui papan informasi yang ada di pelataran ataupun brosur yang diberikan kepada pasien dan pengunjung rumah sakit Umum Kambang oleh bagian informasi. Dalam memperoleh nomor antrian berobat, pasien Rumah Sakit Umum Kambang harus melakukan pendaftaran ke bagian informasi di Rumah Sakit Umum Kambang Kota Jambi. Hal ini mengharuskan pasien berobat Rumah Sakit Umum Kambang untuk datang langsung ke Rumah Sakit demi memperoleh nomor antrian berobat.

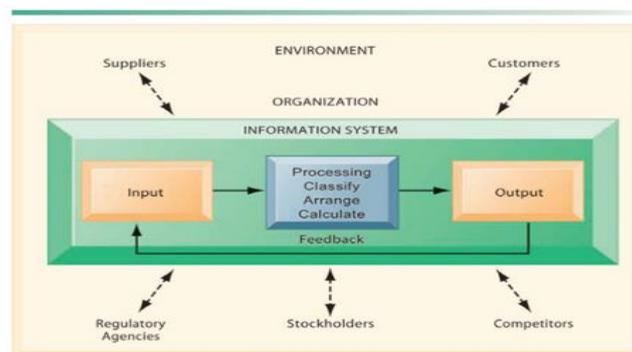
Berdasarkan hal tersebut, pihak Rumah Sakit mengalami kendala dalam melakukan pelayanan yang cepat, efektif dan tersalurkan dengan maksimal, karena dalam perolehan informasi semuanya masih belum memanfaatkan Sistem Informasi. Juga dalam pendataan pasien sering mengalami keterlambatan dan lamanya bagian informasi dalam memproses pendaftaran pasien berobat. Pihak pasien juga sering mengalami kendala yang cukup lama dalam memperoleh informasi jadwal dokter, pasien Rumah Sakit menjadi terhambat oleh lamanya proses antrian yang dilakukan sekaligus pada bagian Informasi Rumah Sakit.

Berdasarkan permasalahan yang telah ditemukan, maka penulis tertarik untuk menganalisis dan merancang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit berbasis website yang nantinya dapat menyediakan fitur-fitur untuk menampilkan informasi rumah sakit seperti jadwal dokter dan pendaftaran berobat online pasien untuk memperoleh nomor antrian secara online.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Konsep Sistem Informasi

Suatu sistem informasi dapat didefinisikan secara teknis sebagai seperangkat komponen yang saling terkait yang mengumpulkan (atau mengambil), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kontrol dalam suatu organisasi. Selain mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan kontrol, sistem informasi juga dapat membantu manajer dan pekerja menganalisis masalah, memvisualisasikan subjek yang kompleks, dan membuat produk baru. (Loudon dan Loudon, 2012 ; 15).



Gambar 1. Fungsi Sistem Informasi

2.2 Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit

Menurut Ery Rustiyanto (2010), Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIM RS) adalah suatu rangkaian kegiatan yang mencakup semua pelayanan kesehatan (rumah sakit) disemua tingkatan administrasi yang dapat memberikan informasi kepada pengelola untuk proses manajemen pelayanan kesehatan di rumah sakit. Pelayanan yang dimaksud tersebut adalah Front Office (Pelayanan Utama) dan Back Office (Pelayanan Administrasi).

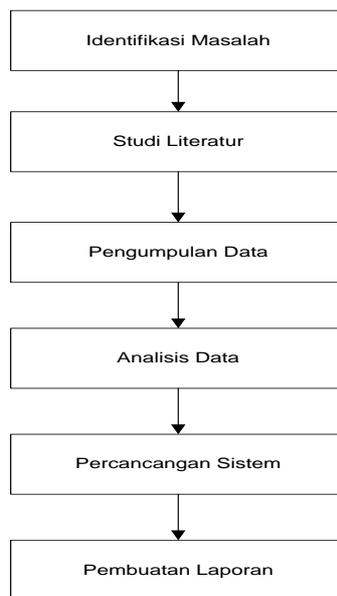
2.3 Tinjauan Pustaka

Pengelolaan data pasien di rumah sakit merupakan salah satu komponen yang penting dalam mewujudkan pelayanan rumah sakit berkualitas. Pengelolaan data yang lambat dan kurang akurat akan sangat mempengaruhi pelayanan rumah sakit terhadap pasien. Tujuan penelitian ini adalah membuat suatu sistem informasi manajemen rumah sakit berbasis web yang dapat mengelola data pasien untuk pelayanan rawat jalan, rawat inap, apotik dan kasir menggunakan metodologi waterfall. Tahapan pada metodologi waterfall antara lain communication, planning, modeling, construction dan deployment. Sistem Informasi Manajemen yang telah dihasilkan pada perancangan ini dapat mengelola data pasien rumah sakit untuk rawat jalan, rawat inap, pelayanan apotik dan pelayanan kasir. Adapun setiap bagian pelayanan dapat merekap seluruh data pasien maupun data keuangan untuk bagian kasir dan apotik

3. Metodologi

3.1 Alur Penelitian

Alur Penelitian merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas.



Gambar 2. Alur Penelitian

3.2 Bahan Penelitian

Entitas, bahan, materi atau variabel yang dijadikan obyek penelitian Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Berbasis Web Pada Rumah Sakit Umum Kambang Kota Jambi.

3.3 Alat Penelitian

1. Hardware

Untuk pembuatan perancangan sistem informasi ini, sarana perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Laptop Intel® Celeron CPU @ 1.7GHz (4CPUs)
- b. RAM 6,00 GB.
- c. Hard Disk 320 GB.
- d. Printer Epson L210

2. Software

Untuk pembuatan perancangan sistem informasi ini, perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Windows 7
- b. Browser Google Chrome
- c. Microsoft Visio 2007
- d. Office 2016

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Gambaran Umum Rumah Sakit Umum Kambang

Pada awalnya Rumah Sakit Kambang ini merupakan Praktek Bersama Dokter Spesialis. Seiring dengan berjalannya waktu dan di lihat dari letaknya yang strategis, yaitu di Jl. Kol. Amir Hamzah No. 53, maka Praktek Bersama tersebut mengalami perkembangan yang cukup pesat dan membentuk yayasan, yang diberi nama Perserikatan Kambang dengan izin tempat usaha melalui surat keputusan Walikota Jambi Nomor 517/2228/DISTARUM/2010 tentang izin tempat usaha tanggal 29 Oktober 2010 dan mendirikan Klinik Kambang.

Untuk mencapai maksud dan tujuan tersebut, yayasan ini kemudian berganti menjadi PT Kambang Mitra Husada dengan Akte Notaris Yel Zulmardi, SH, nomor 132 tanggal 29 Maret 2011. Klinik Kambang yang selama ini dikenal pun berubah menjadi Rumah Sakit Umum Kambang. Dan mendapatkan izin operasional sementara berdasarkan surat keputusan Walikota Jambi Nomor : 92 Tahun 2011 tentang pemberian izin operasional sementara

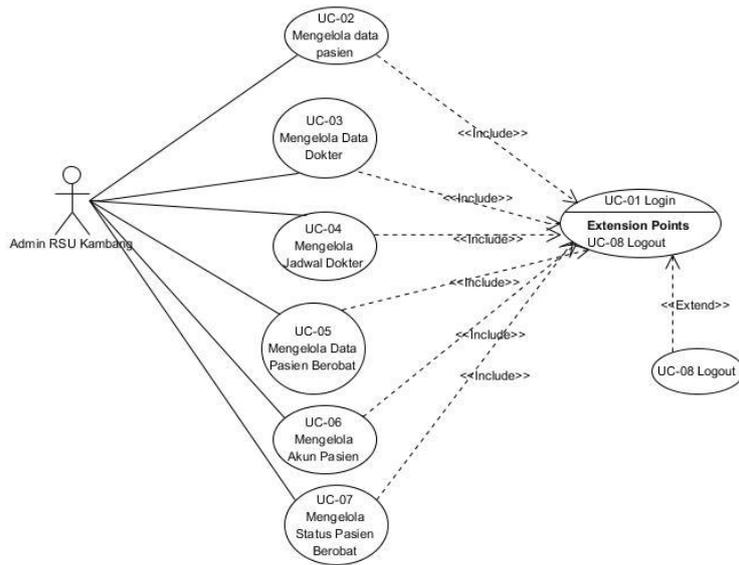
4.2 Analisis Proses

Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem yang berjalan, untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan, diharapkan sistem yang dikembangkan dapat memenuhi beberapa kebutuhan sistem, antara lain:

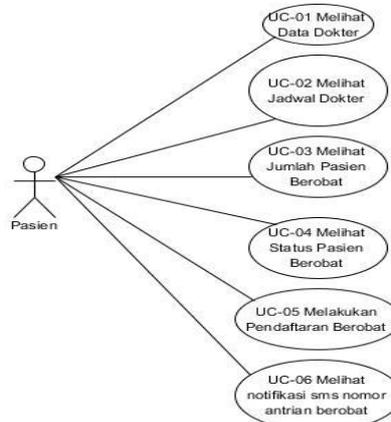
- a. Membuat sebuah sistem pengolahan data informasi yang dapat mengintegrasikan data informasi yang diberikan pihak Rumah Sakit untuk nanti dapat ditampilkan kepada masyarakat dan terkhusus pasien Rumah Sakit Umum Kambang Kota Jambi
- b. Menarik minat dan memberi kemudahan kepada pihak Rumah Sakit dan pasien Rumah Sakit untuk berobat dan memperoleh informasi yang ingin diperoleh.
- c. Memberikan kemudahan kepada pasien berobat dalam memperoleh informasi jumlah nomor antrian yang sudah dimiliki oleh pasien lain.
- d. Memberikan informasi tentang status pasien yang telah berobat sudah selesai dilayani atau belum selesai dilayani oleh dokter pada Rumah Sakit Umum Kambang Kota Jambi.

4.3 Use Case Diagram

Diagram use case merupakan sebuah diagram yang menggambarkan metode atau fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh sistem. Dari use case dibawah ini terdapat aktor dan use case fungsi-fungsi sistem. Diantaranya: Admin Informasi dan Pasien merupakan aktor yang berinteraksi dengan sistem/website secara langsung.



Gambar 3. Diagram use case admin

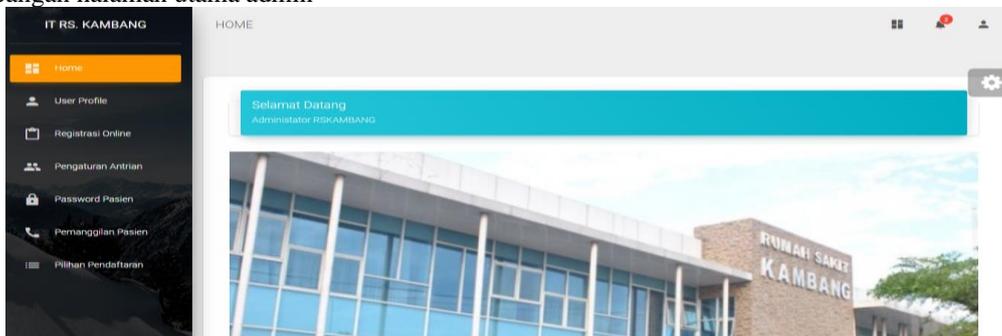


Gambar 4. Diagram use case pasien

4.4 Rancangan Output

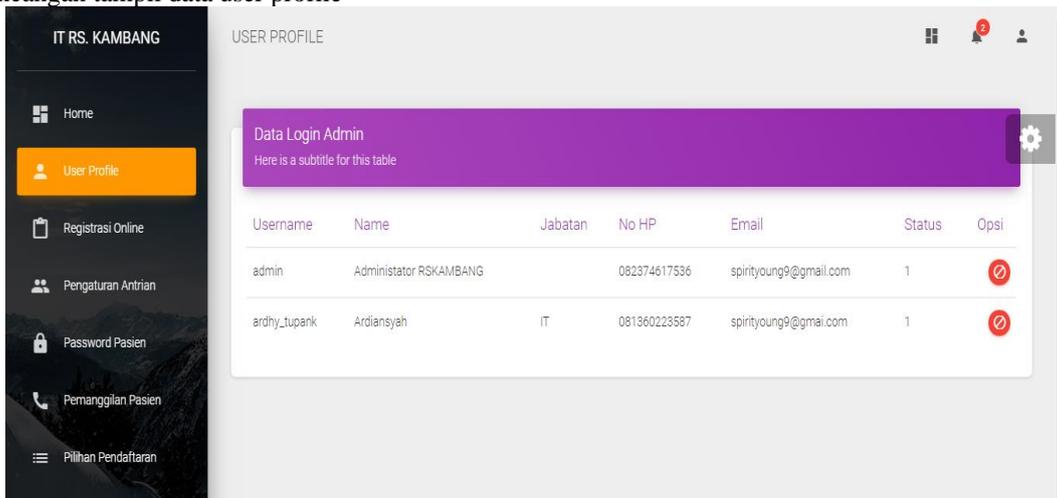
Dalam perancangan website ini menyediakan menu-menu yang dapat digunakan untuk melakukan pengolahan data dan melakukan pendaftaran pasien berobat secara online pada Rumah Sakit Umum Kota Jambi.

Rancangan halaman utama admin



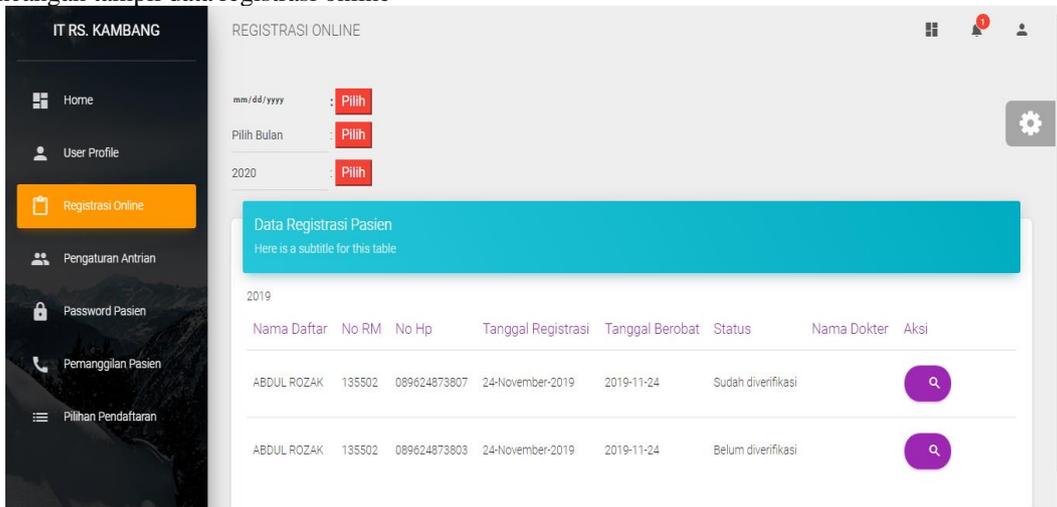
Gambar 5. Rancangan halaman utama admin

Rancangan tampil data user profile



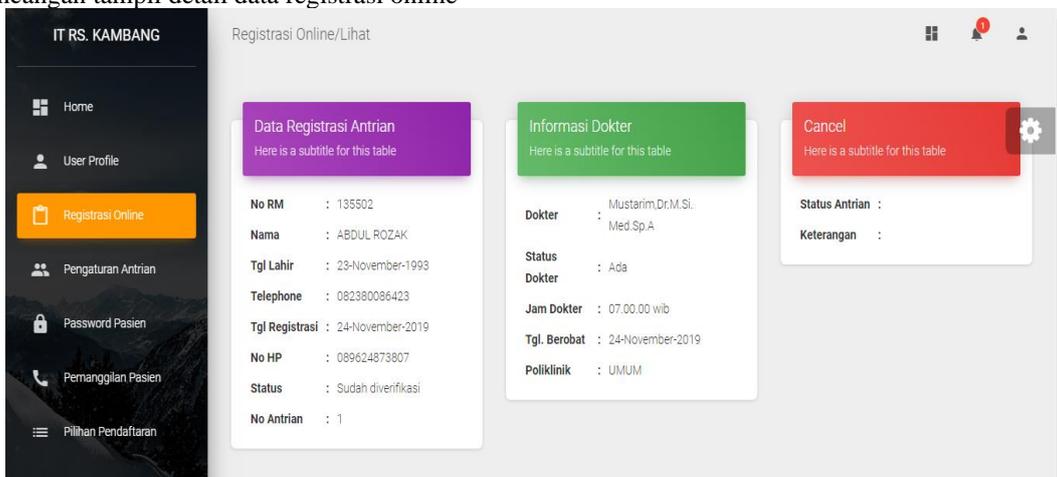
Gambar 6. Rancangan tampil data user profile

Rancangan tampil data registrasi online



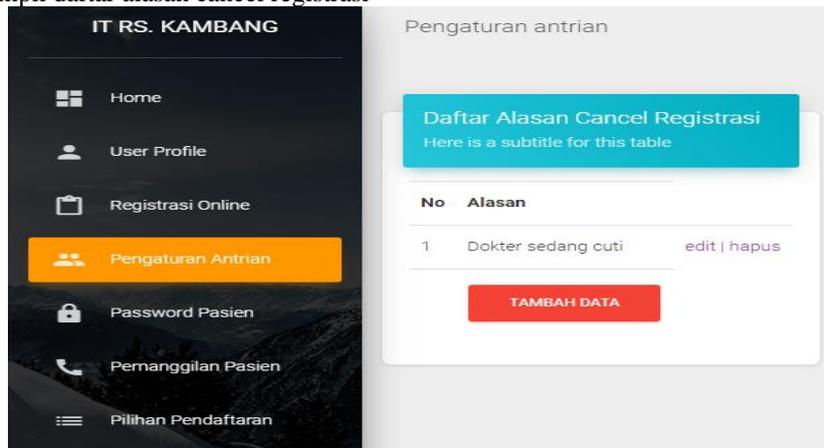
Gambar 7. Rancangan tampil data registrasi online

Rancangan tampil detail data registrasi online



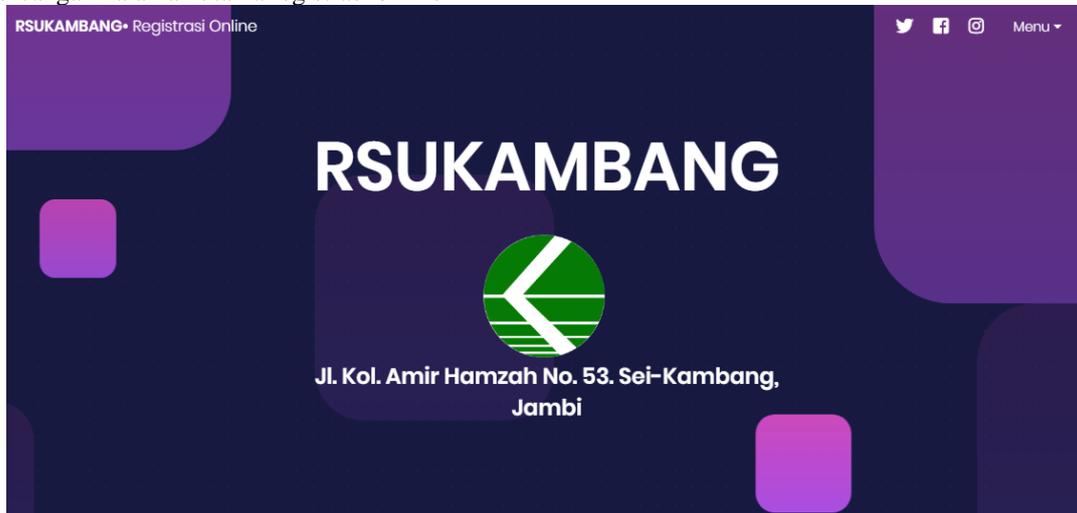
Gambar 8. Rancangan tampil detail data registrasi online

Rancangan tampil daftar alasan cancel registrasi



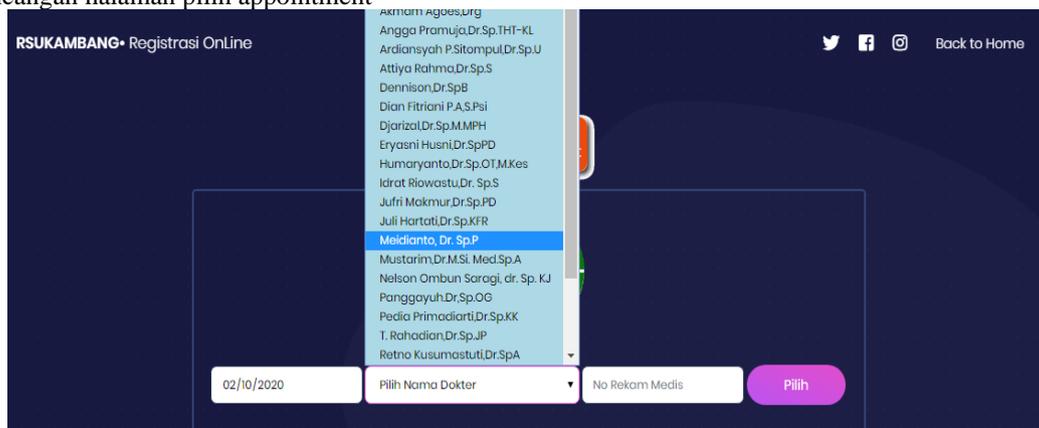
Gambar 9. Rancangan tampil daftar alasan registrasi

Rancangan halaman utama registrasi online



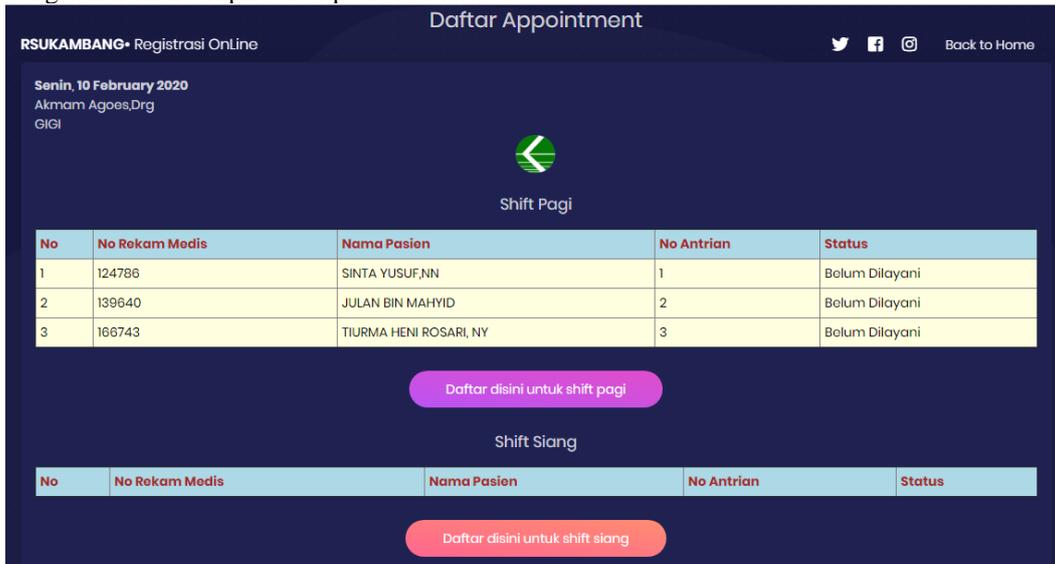
Gambar 10. Rancangan halaman utama registrasi online

Rancangan halaman pilih appointment



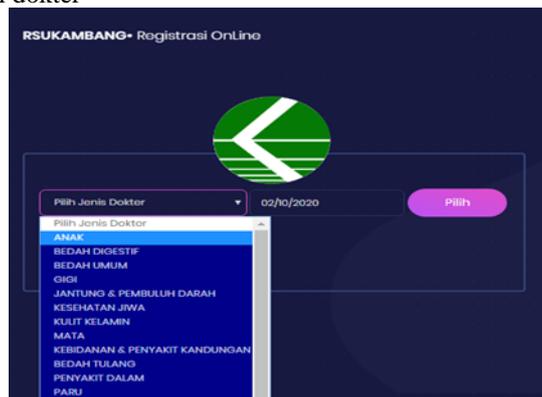
Gambar 11. Rancangan halaman pilih appointment

Rancangan halaman tampil daftar pasien mendaftarkan



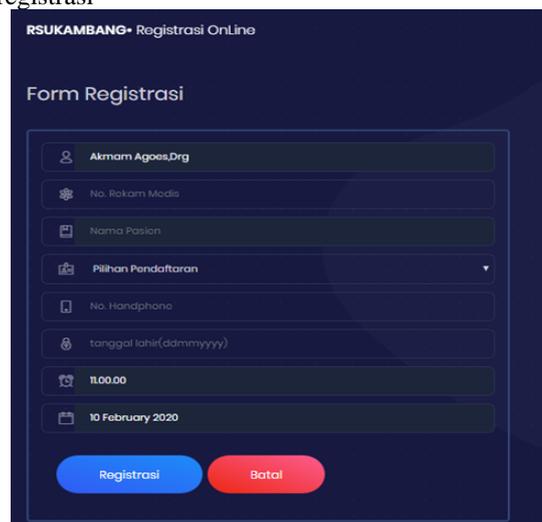
Gambar 12. Rancangan halaman tampil daftar pasien mendaftarkan

Rancangan halaman jadwal dokter



Gambar 13. Rancangan halaman jadwal dokter

Rancangan halaman input registrasi



Gambar 14. Rancangan halaman input registrasi

5. Kesimpulan

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang dilakukan, maka penelitian dapat diambil kesimpulan. Dengan beberapa penguraian dalam membangun Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Berbasis Website Pada Rumah Sakit Umum Kambang Kota Jambi, diantaranya sebagai berikut:

1. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Berbasis Website Pada Rumah Sakit Umum Kambang Kota Jambi agar dapat mempermudah dan mempercepat proses pencarian informasi bagi para pihak Rumah Sakit dan pasien terdaftar serta masyarakat. Dengan memanfaatkan Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Berbasis website ini untuk nantinya dapat di implementasikan dimasa depan dengan mewujudkan pengembangan yang lebih baik.
2. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Berbasis website ini juga mendukung kemudahan dalam mendaftar nomor antrian pasien rumah sakit secara online dan memberikan informasi tentang jumlah pasien berobat secara realtime yang dapat menjadi informasi yang bermanfaat bagi pasien berobat pada rumah sakit.
3. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Berbasis website ini juga menciptakan feedback bagi para pasien dengan pihak rumah sakit serta pelayanan yang lebih cepat oleh pihak rumah sakit.

5.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan dalam membangun Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Berbasis Website Pada Rumah Sakit Umum Kambang Kota Jambi adalah sebagai berikut:

1. Untuk pengembangan lebih lanjut diharapkan Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Pada Rumah Sakit Umum Kambang Kota Jambi ini dapat di implementasikan secara nyata. Untuk pengembangan lebih lanjut di harapkan Analisis dan Perancangan ini dapat mempermudah Rumah Sakit yang nantinya dapat dibangun dengan sistem yang mendukung.
2. Kedepannya agar dapat dikembangkan analisis dan perancangan sistem informasi ini menjadi lebih baik dan dapat menjadi kemudahan bagi aktor yang terlibat.

6. Daftar Rujukan

- [1] Anggraeni, Elisabet Yunaeti ; & Irviani, Rita. 1999. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta; CV. Andi Offset.
- [2] Budi Setyawan Febri Endra & Supriyanto Stefans. 2019. Manajemen Rumah Sakit; Zifatama Jawa
- [3] Coronel, Carlos., Morris, Steven ; & Rob, Peter. 2011. Database Systems Design, Implementation, and Management. 9th Edition. Canada; Cengage Learning.
- [4] D.John Campbell, Jardine Andrew K.S.; & Mcglynn Joel. 2011. Asset Management Excellence. United States of America; CRC Press Taylor and Francis Group LCC
- [5] Dennis, Alan., Wixom, Barbara Haley; & M. Roth, Roberta. 2012. System Analysis And Design. United States of America; John Wiley & Sons, Inc.
- [6] Hanif Al Fatta. 2007. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta; CV. Andi Offset.
- [7] Huddleston, Rob. 2011. Web Design . Canada ; Wiley Publishing, Inc.
- [8] Kendall, Kenneth E.; & Kendall, Julie E. 2011. Systems Analysis And Design. 8th Edition. New Jersey; Pearson Education, Inc.
- [9] Laudon, Kenneth C. ; & Laudon, Jane P. 2012. Management Information Systems, 12th Edition. New York University; Pearson Education Limited.
- [10] Laudon, Kenneth C. ; & Laudon, Jane P. 2014. Management Information Systems. England; Pearson Education
- [11] Laudon, Kenneth C. ; & Laudon, Jane P. 2016. Management Information Systems, 14th

- Edition. *Managing the Digital Firm*: Pearson Education.
- [12] Motiwalla & Thompson. 2009. *Enterprise Systems for Management*. New Jersey; Pearson
 - [13] Mujilan, 2013. *Analisis dan Perancangan Sistem*. Madiun; Univ. Widya Mandala
 - [14] O'Brien, James A. ; & Marakas, George M. 2011. *Management Information Systems*. United States: The McGraw-Hill Companies
 - [15] O'Regan Gerard. 2017. *Concise Guide to Software Engineering*. Ireland; *Fundamentals to Application Methods*
 - [16] Purwanto, Eko. 2014. *Pemrograman Basis Data*. Surakarta; CV.Duta
 - [17] Puspitasari Novianti, Adhistya Erna Permanasari, Hanung Adi Nugroho. 2013. *Analisis Penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Menggunakan Metode UTAUT dan TTF*. *Jurnal Analisis Penerapan Sistem Informasi Volume 2, No.4*. Yogyakarta; FT UGM
 - [18] Purwanto, Eko. 2014. *Pemrograman Basis Data*. Surakarta; CV.Duta
 - [19] Rosa. A.S dan M. Shalahudin, 2014. *Rekayasa perangkat lunak terstruktur berorientasi objek*. Bandung : Informatika