



## SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDAFTARAN REKAM MEDIK PASIEN BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS: KLINIK BERSALIN NURHASANAH)

Arifin Nur<sup>1</sup>, A.Ferico Octaviansyah<sup>2</sup>, Siti Romlah<sup>3</sup>

Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia<sup>1,2,3</sup>

Email: [ariefin96@gmail.com](mailto:ariefin96@gmail.com)<sup>1</sup>, [fericopasaribu@teknokrat.ac.id](mailto:fericopasaribu@teknokrat.ac.id)<sup>2</sup>

Received: (7 Juni 2021) Accepted: (14 Juni 2021) Published: (28 Juni 2021)

### Abstract

*The Nurhasanah Maternity Clinic is a clinic that provides medical health service facilities to mothers who are about to give birth. Data on patient medical records at the Nurhasanah Maternity Clinic is currently still done manually. There are many problems that often occur due to the recording of medical records carried out by the method of recording in the medical record ledger, resulting in human errors, difficulty in finding medical record data in the past and recording disease reports whose accuracy is sometimes less accurate. The purpose of this research is to build a software system that can manage mobile-based patient medical record data that can later help Nurhasanah Maternity Clinic employees in processing data, searching data and making reports of patient medical records. Prototyping system development method, agile system design and UML (Unit Modelling Language). So that this research is not subjective, the author also uses research methods in the form of observations, library reviews, documentation and analyzing interview results from Nurhasanah Maternity Clinic. This system was created to assist admins in the management of patient data, drug data, doctor data, medical record data, polyclinic data. This system has advantages with the current system that admins can input data to the system, printing reports done automatically by the system, printing data done by the system and system security using username and password.*

**Keywords:** UML, Prototyping, Subjective, Mobile, Web, Blackbox, Medic

### Abstrak

Klinik Bersalin Nurhasanah merupakan klinik yang memberikan sarana pelayanan kesehatan medis kepada para ibu yang hendak melahirkan, dan pelayanan medis lainnya. Data pada rekam medik pasien pada Klinik Bersalin Nurhasanah saat ini masih dilakukan secara manual. Ada banyak permasalahan yang kerap terjadi disebabkan pencatatan rekam medik yang dilakukan dengan metode mencatat pada buku besar rekam medik, sehingga terjadi human eror, sulitnya pencarian data rekam medik pada masa lampau serta pencatatan laporan penyakit yang tingkatan akurasi kadang-kadang kurang akurat. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk membangun sebuah sistem perangkat lunak yang bisa mengelola data rekam medik pasien berbasis *mobile* yang nantinya diharapkan bisa membantu para pegawai Klinik Bersalin Nurhasanah untuk mengolah data, mencari data serta bisa membuat laporan rekam medik pasien. Metode pengembangan yang digunakan ialah *system Prototyping*, perancangan sistem *agile* dan UML (*Unit Modelling Language*). Supaya penelitian ini tidak bersifat *subjective* maka penulis juga menggunakan metode penelitian yang berupa pengamatan, tinjauan pustaka, dokumentasi serta menganalisis hasil wawancara pada Klinik Bersalin Nurhasanah. Sistem ini dibuat untuk dapat membantu admin dalam mengelola data pasien, data obat, data dokter, data rekam medik, dan data poliklinik. Sistem ini memiliki keunggulan daripada sistem yang saat ini sedang berjalan yaitu admin dapat melakukan *input* data ke sistem, mencetak laporan dapat dilakukan secara otomatis oleh sistem, pencetakan data juga dapat dilakukan oleh sistem serta keamanan sistem dengan menggunakan *username* dan *password*.

**Kata Kunci:** UML, Prototyping, Subjective, Mobile, Web, Blackbox, Medis

**To cite this article:**

Nur, Octaviansyah, Romlah (2021). Sistem Informasi Manajemen Pendaftaran Rekam Medik Pasien Berbasis Mobile (Studi Kasus: Klinik Bersalin Nurhasanah) Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, Vol (2), No. 2, 105 – 115.

## 1. Pendahuluan

Dalam dunia kesehatan dikala ini tidak pernah terlepas dari yang namanya teknologi komputer serta teknologi data. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat berdampak positif terhadap munculnya alat-teknologi pendukung sistem informasi yang dapat dimanfaatkan dalam banyak aspek kehidupan seperti pendidikan, hiburan, wisata dan perdagangan [1] juga dalam aspek dunia kesehatan. Pengolahan informasi rekam medis saat dahulu kala dilakukan secara manual, sebaliknya dikala ini telah banyak yang mulai dibuat menjadi otomatis dengan sistem informasi sehingga bisa memfasilitasi proses kerja para petugas kesehatan dalam mendapatkan informasi rekam medis. Pada rumah sakit pastinya sudah banyak yang mempunyai “Sistem Informasi Rekam Medik” namun masih banyak Klinik yang belum memiliki sistem yang mengelola data rekam medis pasien salah satunya yakni Klinik Bersalin Nurhasanah.

Klinik Bersalin Nurhasanah merupakan klinik yang memberikan sarana pelayanan kesehatan medis kepada para ibu yang hendak melahirkan, dan pelayanan medis lainnya yang mampu ditangani oleh Klinik Bersalin Nurhasanah. Data pada rekam medik pasien pada Klinik Bersalin Nurhasanah saat ini masih dilakukan secara manual. Ada banyak permasalahan yang kerap terjadi disebabkan pencatatan rekam medik yang dilakukan dengan metode mencatat pada buku besar rekam medik, sehingga terjadi human eror, sulitnya pencarian data rekam medik pada masa lampau serta pencatatan laporan penyakit yang tingkatannya kadangkala kurang akurat. Selain data medik pasien, penyakit yang dialami oleh penderita sangat bermacam-macam serta obat yang diberikan kepada pasien terkadang sama namun tidak menutup kemungkinan bisa berbeda. Namun pencatatan rekam medik manual ada sebagian hambatan antara lain ialah: terbatasnya dalam media penyimpanan, rentan rusak serta rentan hilang.

Menurut [2] Manual rekam medik bersifat informatif bila memuat informasi sebagai berikut: catatan, yakni uraian tentang identitas pasien, pemeriksaan pasien, diagnosis, pengobatan, tindakan serta pelayanan lain yang dapat dilakukan oleh dokter maupun tenaga kesehatan lainnya yang pastinya sesuai dengan kompetensinya. Berdasarkan masalah di atas maka akan dibuat sebuah **Sistem Informasi Manajemen Pendaftaran Rekam Medik Pasien Berbasis Mobile (Studi Kasus : Klinik Bersalin Nurhasanah)**. Sistem ini nantinya diharapkan bisa mengelola data pasien, riwayat penyakit, resep obat, data petugas kesehatan, serta bisa mengelola data rekam medik yang menghasilkan *output* laporan rekam medik pasien.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1. Pengertian Sistem

Menurut [3] dalam [4] Sistem adalah Serangkaian data atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai tujuan. Sistem ialah serangkaian proses yang saling berkait untuk menggapai tujuan tertentu. Sistem memiliki beberapa karakteristik seperti:

- Batasan (Boundary) Penggambaran dari suatu elemen atau unsur mana yang termasuk di dalam sistem dan mana unsur yang diluar sistem.
- Lingkungan (Environment) Segala sesuatu di luar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala, dan input terhadap suatu sistem.
- Masukan (input) Sumber daya (data, bahan baku, peralatan, energi) dari lingkungan yang dimanipulasi oleh suatu sistem.
- Keluaran (Output) Sumber daya atau produk (informasi, laporan, dokumen, tampilan layar komputer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem.

### 2.2. Pengertian Informasi

Informasi adalah “data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, sedangkan data merupakan sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata” [5]. Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang [6]. Bagian yang paling penting dalam nilai informasi ialah saat seseorang menerima informasi, dia bisa membuat keputusan atas hasil informasi yang diterimanya. Jika ia tidak membuat keputusan maka informasi yang diterimanya itu tidak relevan untuk melakukan tindakan selanjutnya

### 2.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi (SI) dapat terdiri dari kombinasi terorganisir dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber data, dan kebijakan serta prosedur terorganisir yang dapat menyimpan, mengambil, memodifikasi, dan memisahkan informasi pada suatu organisasi [7].

### 2.4. Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Menurut [8] dalam [9] merupakan sistem berbasis komputer yang dapat memberikan informasi kepada pengguna dengan kebutuhan yang sama. Menurut [10] Sistem informasi manajemen organisasi adalah sistem manusia atau mesin yang saling terhubung untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan.

**2.5. Pengertian Rekam Medis**

[11] Melalui Permenkes 749a 1989, Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan. Rekam medis bisa pula diartikan sebagai keterangan baik keterangan yang tertulis atau terekam, memuat informasi yang cukup dan akurat tentang identitas pasien, anamnesis, pemeriksaan penentuan fisik, perjalanan penyakit, laboratorium, diagnosis, dengan semua pelayanan maupun tindakan medis serta proses pengobatan yang diberikan ke pasien, dan dokumentasi hasil pelayanan baik yang dirawat inap, rawat jalan, ataupun pelayanan rawat darurat pada suatu sarana pelayanan Kesehatan. Dengan demikian rekam medis merupakan bukti tentang proses pelayanan medis untuk pasien.

**2.6. Metode Pengembangan dan Tahapan Penelitian**

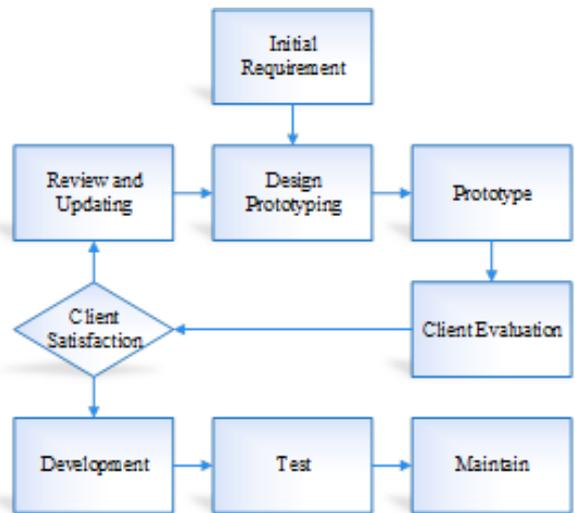
Diambil dari [12] yang juga merujuk kepada [13] Tahapan penelitian merupakan serangkaian bagan-bagan yang menggambarkan alur penelitian dalam mencapai tujuan tertentu . Metode pengembangan sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Prototyping. Dalam [14] yang juga mengutip dari [15] menjelaskan bahwa metode pengembangan prototype yaitu metode yang menggunakan pendekatan untuk membangun suatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai, dengan tahapan yang digunakan yaitu pengumpulan kebutuhan dan perbaikan, perancangan cepat, membentuk prototype, evaluasi pelanggan terhadap prototype, perbaikan prototype dan produk rekayasa.



Gambar 1 Model Prototype menurut Roger S. Pressman, Ph.D.

**2.7. Flowchart**

Flowchart atau Bagan Alir Dokumen dari penelitian kali ini dapat dilihat pada gambar 2.

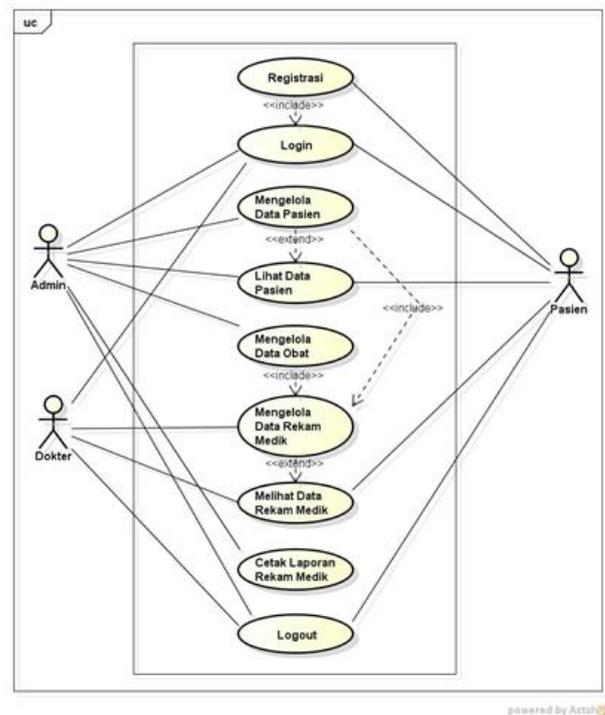


Gambar 2 Flowchart Prototype.

**3. Metode Penelitian**

**3.1. Use Case Diagram**

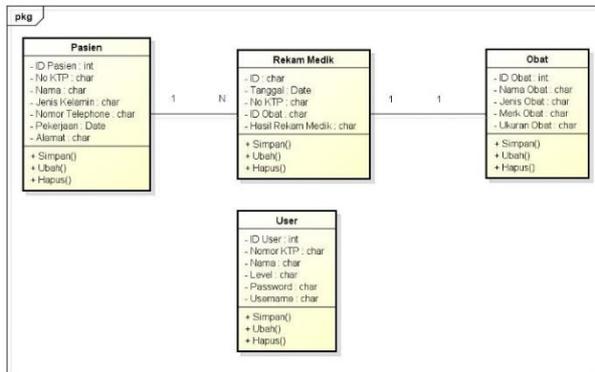
Use case diagram adalah diagram yang digunakan untuk memodelkan perilaku sistem [16]. Use case diagram memvisualkan interaksi antara satu atau lebih pengguna terhadap sistem yang tergambar pada bentuk hubungan aktor serta aktivitasnya dalam sistem [17]. Use Case Diagram menggambarkan sistem dari sudut pandang pengguna sistem dengan mempertimbangkan fungsionalitas yang ada [18]. Berikut ini adalah use case sistem informasi pendaftaran rekam medik pasien berbasis mobile yang dibuat:



Gambar 3 Usecase Diagram

### 3.2. Class Diagram

Class diagram dari Sistem Informasi Manajemen Pendaftaran Rekam Medik Pasien Berbasis Mobile (Studi Kasus : Klinik Bersalin Nurhasanah) memiliki hubungan antara class yang satu dengan class yang lainnya. Adapun class-nya yaitu login, pasien, obat, dan rekam medik. Berikut di bawah ini adalah gambar dari Class Diagram tersebut:



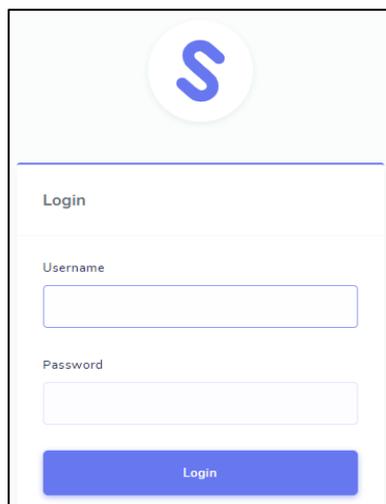
Gambar 4. Class Diagram

## 4. Hasil dan Pembahasan

Setelah melalui proses dalam penelitian dan pengembangan kemudian dilakukan tahap analisis dan perancangan yang selanjutnya hasil dari penelitian tersebut akan diimplementasikan menjadi sebuah sistem yang komplit. Adapun pengertian dari implementasi sendiri yaitu merupakan tahapan dimana rancangan yang telah dibuat kemudian diimplementasikan kedalam bentuk bahasa pemrograman [19].

### 4.1. Implementasi Halaman Login

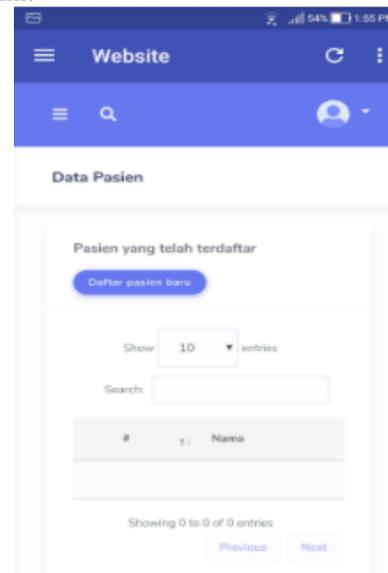
Halaman login akan muncul ketika pertama kali mengakses program maka akan tampil halaman login. Lalu user menginputkan user name, dan password ke sistem dengan benar maka klik pada tombol login, lalu halaman beranda akan aktif dan sistem dapat digunakan, hasil implementasi halaman login dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 5 Halaman Login

### 4.2. Implementasi Halaman Utama Admin

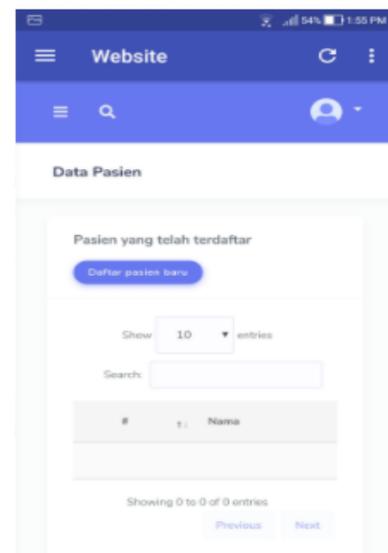
Halaman beranda adalah halaman yang muncul sesudah melakukan login, terdapat menu-menu yang dapat diakses oleh setiap pengguna, dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 5 Halaman Utama Admin

### 4.3. Implementasi Halaman Input Data Pasien

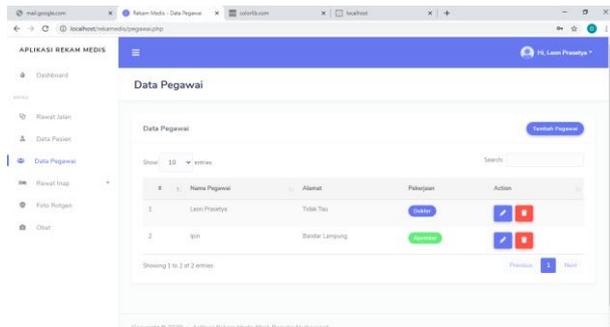
Halaman input data pasien ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin dari sistem informasi manajemen rekam medik pada klinik yang gambarnya dapat dilihat di bawah ini:



Gambar 6 Halaman Input Data Pasien

### 4.4. Implementasi Halaman Input Data Pegawai

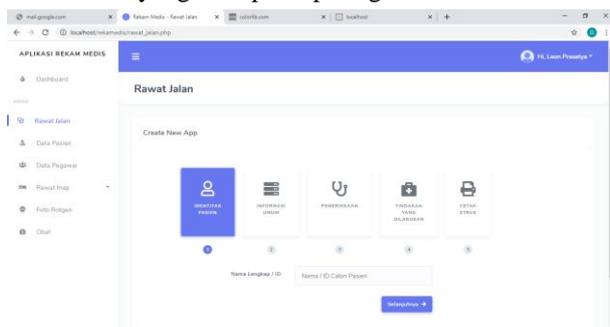
Halaman input data pegawai ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin dari sistem manajemen rekam medik untuk mengelola data pegawai, yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 7 Halaman Input Data Pegawai

**4.5. Implementasi Halaman Data Rawat Jalan**

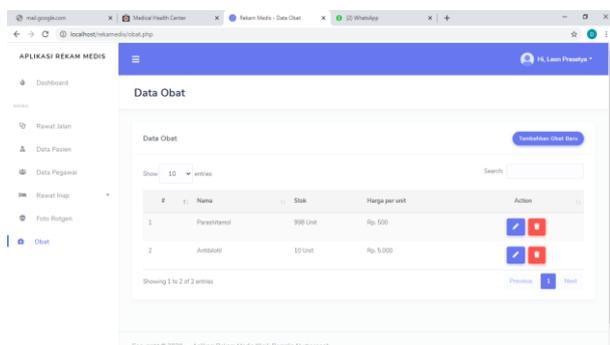
Halaman *input* data Rawat Jalan ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin dari penerapan sisten manajemen rekam medik untuk mengelola data Rawat Jalan yang terdapat seperti gambar di bawah ini:



Gambar 8 Halaman Data Rawat Jalan

**4.6. Implementasi Halaman Input Data Obat**

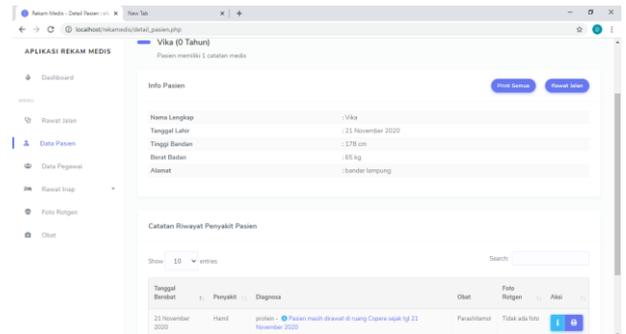
Halaman *input* data obat ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk mengelola data obat, detail dari halaman tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 9 Halaman Input Data Obat

**4.7. Implementasi Halaman Input Data Rekam Medik Pasien**

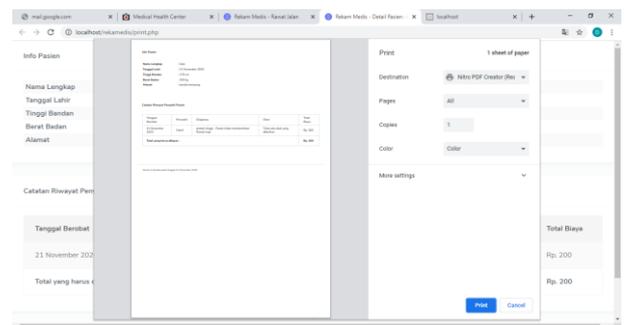
Halaman *input* data pemesanan ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk mengelola data rekam medik pasien, halaman tersebut dapat dilihat di bawah ini:



Gambar 10 Halaman Input Data Rekam Medik Pasien

**4.8. Implementasi Halaman Cetak Laporan Data Pasien**

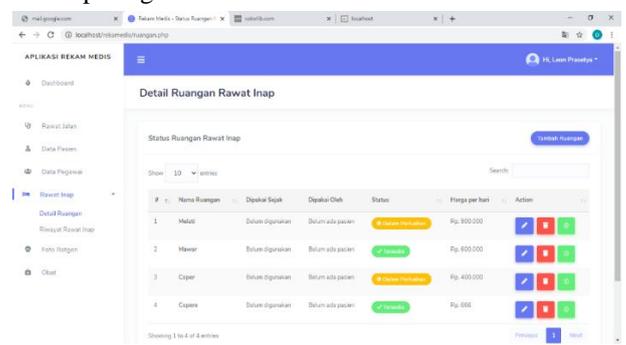
Halaman cetak laporan data pasien ini digunakan oleh admin dan pimpinan poliklinik untuk melihat dan cetak laporan data pasien, yang gambarnya dapat dilihat di bawah ini:



Gambar 11 Halaman Cetak Laporan Data Pasien

**4.9. Implementasi Halaman Detail Ruang Rawat Inap**

Halaman *input* data pemesanan ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk mengelola data ruang rawat inap, detail dari halaman tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini:

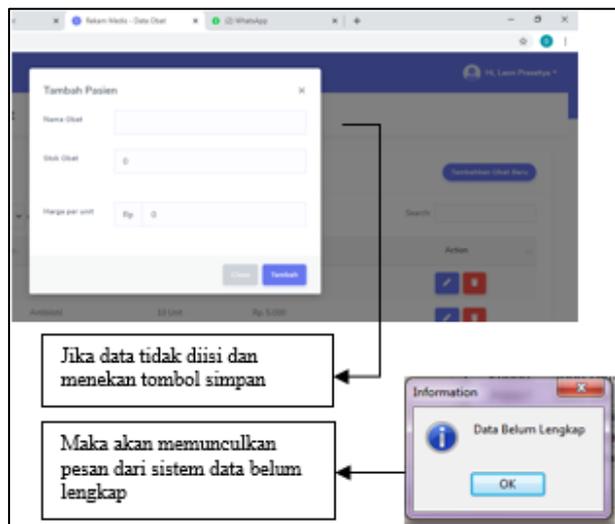


Gambar 12 Halaman Detail Ruang Rawat Inap

**4.10. Pengujian**

Setelah sistem melalui tahap perancangan dan pengembangan maka sistem harus melalu tahap pengujian terlebih dahulu dengan tujuan agar dapat menemukan kesalahan-kesalahan, hal ini sejalan dengan penelitian [20] dan [21]. Pengujian dari penelitian ini dilakukan melalui pendekatan metode *black box*. Merujuk dari jurnal [22] yang juga mengutip penjelasan dari [23] menyatakan bahwa pengujian black-box berfokus pada persyaratan

fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black-box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Hasil pengujian *black box* pada penelitian ini juga dapat dilihat secara lebih lanjut pada gambar di bawah:



Gambar 13 Hasil Pengujian Dengan Metode Black Box

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka bisa ditarik disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Pendaftaran Rekam Medik Pasien Berbasis Mobile ini maka diharapkan dapat membantu memudahkan kinerja pada klinik bersalin Nurhasanah, dapat digunakan untuk membuat laporan data rekam medik pasien serta dapat melakukan pengolahan data pasien dengan lebih mudah.
2. Hasil dari pengujian menggunakan *black box* didapati bahwa sebagian besar fungsi program telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh penulis, tetapi terdapat dua permasalahan yang terjadi pada sistem yakni pada:
  - a. Proses Input atau Upload Foto Rontgen / USG  
Proses seleksi foto dari file yang ada pada komputer atau gawai bisa dilakukan tetapi foto yang diseleksi tidak bisa muncul ke sistem, sistem tidak dapat menunjukkan notifikasi saat foto tidak terupload.
  - b. Hasil Upload Foto Rontgen / USG  
Dikarenakan tidak ada foto yang terupload ke dalam sistem setelah seleksi foto, maka tidak ada foto USG dan rontgen yang tampil dalam sub menu “**Foto Rontgen / USG**”.

### 5.2. Saran

Berlandaskan hasil dan kesimpulan dari penelitian ini, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem dengan lebih lanjut agar kesalahan dan kegagalan operasi pada program yang telah dibuat dapat diminimalisir dan program dapat berjalan lebih baik.
2. Melakukan pengujian sistem dengan lebih teliti dan komprehensif agar kesalahan dan kegagalan operasi program yang belum terdeteksi ataupun belum terlihat dapat segera diperbaiki sehingga bisa menyempurnakan sistem yang telah dibuat.

### Daftar Pustaka

- [1] L. R. Rusliyawati, A. Wantoro, And A. Nurmansyah, “Penerapan Augmented Reality (Ar) Dengan Kombinasi Teknik Marker Untuk Visualisasi Model Rumah Pada Perum Pramuka Garden Residence,” *J. Teknoinfo*, Vol. 14, No. 2, P. 95, 2020, Doi: 10.33365/Jti.V14i2.654.
- [2] S. S. Alwy, “Manual Rekam Medis - Konsil Kedokteran Indonesia,” *Buku Man. Rekam Medis*, Vol. Depkes. (2, P. 23, 2006, [Online]. Available: [Http://www.Kki.Go.Id/Assets/Data/Menu/Manual\\_Rekam\\_Medis.Pdf](http://www.kki.go.id/assets/data/menu/manual_rekam_medis.pdf).
- [3] M. Destiningrum And Q. J. Adrian, “Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre),” *J. Teknoinfo*, Vol. 11, No. 2, P. 30, 2017, Doi: 10.33365/Jti.V11i2.24.
- [4] M. B. Romney, P. J. Steinbart, K. S. N. Safira, And N. Puspasari, *Sistem Informasi Akuntansi Edisi 13: Accounting Information Systems / Marshall B. Romney*, 6th Ed. Jakarta, 2017.
- [5] A. Mulyanto, *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*. Pustaka Pelajar, 2009.
- [6] Al-Bahra Bin Ladjamudin, *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu, 2005.
- [7] G. M. M. James A. O'brien, *Sistem Informasi Manajemen*, 9th Ed. Jakarta: Salemba Empat, 2014.
- [8] Y. Rahmanto, “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Koperasi Menggunakan Metode Web Engineering (Studi Kasus : Primkop Kartika Gatam),” *Jdmsi*, Vol. 2, No. 1, Pp. 24–30, 2021, [Online]. Available: [Https://Ejurnal.Teknokrat.Ac.Id/Index.Php/Jdmsi/Article/View/987](https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jdmsi/article/view/987).
- [9] Yusuf, “Pengertian Sistem Informasi Manajemen Menurut Para Ahli,Fungsi,Tujuan,” 2018.
- [10] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. 2014.

- [11] Y. Y. Putranto, T. W. Adi Putra, And F. N. Hakim, “Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Klinik Berbasis Web (Studi Kasus: Klinik Utama Meditama Semarang),” *J. Inform. Upgris*, Vol. 3, No. 2, Pp. 105–115, 2017, Doi: 10.26877/Jiu.V3i2.1825.
- [12] M. R. H. Neneng, “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Selama Kehamilan Menggunakan Metode Naive Bayes Berbasis Web,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, Vol. 2, No. 1, P. 9, Mar. 2021.
- [13] A. Sucipto, Q. J. Adrian, And M. A. Kencono, “Martial Art Augmented Reality Book (Arbook) Sebagai Media Pembelajaran Seni Beladiri Nusantara Pencak Silat,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. Dan Komputer)*, Vol. 10, No. 1, Pp. 40–45, 2021, Doi: 10.32736/Sisfokom.V10i1.983.
- [14] D. A. Megawaty, “Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Siswa Menggunakan Website,” *J. Tekno Kompak*, Vol. 14, No. 2, P. 98, 2020, Doi: 10.33365/Jtk.V14i2.756.
- [15] E. Satria And R. Cahyana, “Pengembangan Aplikasi Zakat Berbasis Android Menggunakan Metode Prototype,” *J. Algoritm.*, Vol. 11, No. 2, Pp. 213–219, 2014.
- [16] D. Darwis, A. Ferico Octaviansyah, H. Sulistiani, And R. Putra, “Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pencarian Puskesmas Di Kabupaten Lampung Timur,” *J. Komput. Dan Inform.*, Vol. 15, No. 1, Pp. 159–170, 2020.
- [17] M. Melinda, R. I. Borman, And E. R. Susanto, “Rancang Bangun Sistem Informasi Publik Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Durian Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran),” *J. Tekno Kompak*, Vol. 11, No. 1, P. 1, 2018, Doi: 10.33365/Jtk.V11i1.63.
- [18] A. D. Saputra And R. I. Borman, “Sistem Informasi Pelayanan Jasa Foto Berbasis Android (Studi Kasus: Ace Photography Way Kanan),” *J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 87–94, 2020.
- [19] I. Ahmad, R. I. Borman, J. Fakhrurozi, And G. G. Caksana, “Software Development Dengan Extreme Programming (Xp) Pada Aplikasi Deteksi Kemiripan Judul Skripsi Berbasis Android,” *Inovtek Polbeng - Seri Inform.*, Vol. 5, No. 2, P. 297, 2020, Doi: 10.35314/Isi.V5i2.1654.
- [20] A. E. Kumala, R. I. Borman, And P. Prasetyawan, “Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Sapi Di Lokasi Uji Performance (Studi Kasus: Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung),” *J. Tekno Kompak*, Vol. 12, No. 1, P. 5, 2018, Doi: 10.33365/Jtk.V12i1.52.
- [21] R. D. Gunawan, T. Oktavia, And R. I. Borman, “Perancangan Sistem Informasi Beasiswa Program Indonesia Pintar (Pip) Berbasis Online (Tudi Kasus : Sma N 1 Kota Bumi),” *J. Mikrotik*, Vol. 8, No. 1, Pp. 43–54, 2018.
- [22] H. A. Septilia And S. Styawati, “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Bantuan Menggunakan Metode Ahp,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 34–41, 2020.
- [23] R. A. Sukamto And M. Shalahuddin, “Rekaya Perangkat Lunak,” *Bandung Inform. Bandung*, 2018.