

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DATA PASIEN RAWAT INAP PADA PUSKESMAS SELAJAMBE

Dian Handayani¹, Asti Herliana²

¹Program Studi Sistem Informasi/Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Jl. Sekolah Internasional No. 1-2, Antapani, Bandung
e-mail : Naid54429@gmail.com

²Program Studi Sistem Informasi/Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Jl. Sekolah Internasional No. 1-2, Antapani, Bandung
e-mail : asti@ars.ac.id

Abstrak

Pasien Rawat Inap merupakan salah satu faktor terpenting yang membuat aktifitas pelayanan kesehatan berjalan dengan dinamis. Hal ini senada dengan meningkatnya kepercayaan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan di berbagai wilayah. Dengan adanya fasilitas pengolahan data dalam bentuk sistem informasi untuk pelayanan kesehatan sangat penting untuk membantu segala proses pelayanan kesehatan terhadap masyarakat. Salah satu bentuk pelayanan kesehatan yang juga telah meningkatkan fasilitas pelayanan adalah Puskesmas di wilayah Kecamatan Selajambe. Peningkatan fasilitas ini tentunya tidak luput dari beberapa permasalahan. Permasalahan utama yang dihadapi Puskesmas Selajambe yaitu dengan adanya pencatatan yang masih manual dapat menyebabkan waktu yang lama dalam proses pelayanan, dan mengakibatkan lambatnya penyerahan dalam proses pelaporan data pasien setiap bulannya untuk kepala puskesmas. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diusulkan sebuah perancangan sistem informasi data pasien rawat inap berbasis *Website*. Dengan dibuatkannya aplikasi akan mempermudah pengolahan data, meningkatkan kinerja staff sehingga memberikan pelayanan yang maksimal bagi masyarakat.

Kata Kunci : Rawat inap, Aplikasi, Pengolahan data, Website.

Abstract

Inpatients are one of the most important factors that make health service activities run dynamically. This is in line with the agreement of public trust in health services in various regions. With the existence of data processing facilities in the form of information systems for health services it is very important to assist the process of health service for the community. One form of health service that also has an increase in Puskesmas services in the Selajambe district. Improvement of this facility is not expected from several problems. The main problems that require Selajambe Puskesmas are that manual recording can lead to a long time in the service process, and the slower submission in the process of reporting patient data each month to the puskesmas head. To overcome this problem, we need a website-based information system design for inpatients. With the application made it will facilitate data processing, improve staff performance so as to provide maximum service to the community.

Keyword : Inpatient, Application, Data Processing, Website.

1. Pendahuluan

Pasien Rawat Inap merupakan salah satu faktor terpenting yang membuat aktifitas pelayanan kesehatan berjalan dengan dinamis. Hal ini senada dengan meningkatnya kepercayaan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan di berbagai wilayah. Peningkatan pelayanan kesehatan ini dapat dilihat dari grafik kunjungan pasien

rawat inap sebagai berikut. Meningkatnya kunjungan rawat inap di berbagai daerah juga disebabkan karena banyak fasilitas kesehatan telah melengkapi sarana dan prasarana yang memadai, seperti fasilitas tipe rawat inap Kelas (VIP, Kelas I, Kelas II, Kelas III) yang telah dikondisikan sesuai dengan keadaan Rumah Sakit ataupun pelayanan kesehatan lainnya.

Salah satu bentuk pelayanan kesehatan yang juga telah meningkatkan fasilitas pelayanannya adalah Puskesmas di wilayah Kec Selajambe. Peningkatan fasilitas ini tentunya tidak luput dari beberapa permasalahan. Permasalahan utama yang dihadapi Puskesmas Selajambe yaitu dengan adanya pencatatan yang masih manual dapat menyebabkan waktu yang lama dalam proses pelayanan, dan mengakibatkan lambatnya penyerahan dalam proses pelaporan data pasien setiap bulannya untuk kepala puskesmas. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diusulkan sebuah perancangan sistem informasi data pasien rawat inap berbasis *Website*.

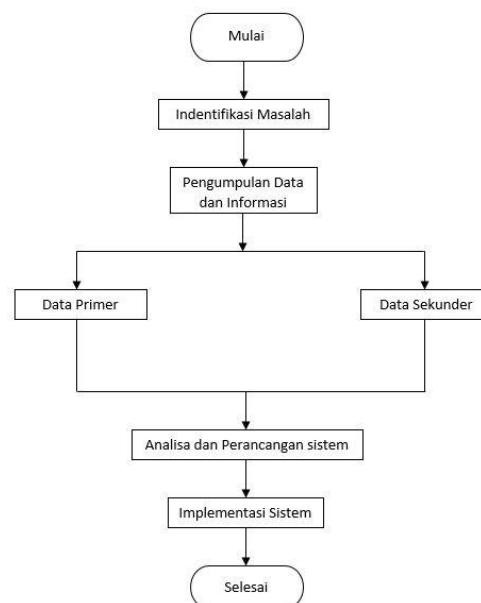
Usulan solusi permasalahan dengan menggunakan *website* sebagai alat bantu aktivitas pada penelitian kali ini didasarkan pada beberapa penelitian terdahulu. Penelitian pertama dilakukan oleh (Rizki S, Rahardian, 2017) tentang Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rawat Inap Puskesmas Ngemplak 1 Sleman dengan hasil bahwa tampilan sistem informasi rawat inap sudah cukup baik. Kemudian, data-data yang dimasukkan berdasarkan form perawatan sudah cukup sesuai dengan pelayanan yang ada di Puskesmas, data pasien, dan data rekam medis pasien lebih tersusun rapi serta pencarian informasi data pasien, dan rekam medis pasien lebih cepat. Penelitian kedua dilakukan oleh (Setiati, 2019) tentang Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Rekam Medis di Puskesmas Arcamanik Kota Bandung dengan hasil pelayanan rekam medis mulai dari pendaftaran, pelayanan, hingga kegiatan pelaporan sudah tidak mencatat secara manual kembali. Penelitian Ketiga dilakukan oleh (Sugiarti, Nuryasin, 2015) tentang Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rawat Inap (Studi Kasus : Rumah Sakit Ibu dan Anak Buah Hati Ciputat) dengan hasil membantu dalam pendaftaran pasien, untuk menentukan status kamar rawat inap, proses pencarian data pasien dan pembuatan laporan sehingga terjaga dan terintegrasi. Penelitian Keempat dilakukan oleh (Hermawanto, Tupamahu, & Djafar, 2019) tentang Sistem Informasi Rawat Inap Pasien di Puskesmas Paguyaman dengan hasil pengolahan data administrasi rawat inap, penyimpanan data, pencarian data, perhitungan biaya maupun pembuatan laporan-laporan akan lebih cepat dan akurat.

Penelitian Kelima dilakukan oleh (Trisanti, 2015) tentang Sistem Informasi Rawat Inap Pada Puskesmas Jiken Pada Puskesmas Jiken (Permasalahan Efisiensi Dan Efektifitas Administrasi) dengan Hasil perhitungan biaya rawat inap dan juga pembuatan laporan menjadi efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan pelayanan bagi masyarakat .

Berdasarkan pemaparan latar belakang permasalahan, maka pada penelitian kali ini akan dilakukan Rancang Bangun Sistem Informasi Data Pasien Rawat Inap Berbasis *Website* pada UPTD Puskesmas Selajambe, Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat memberikan pelayanan kepada masyarakat yang efektif dan efisien. Hal ini juga dapat membantu agar data dapat terintegrasi dengan baik .

2. Metode Penelitian

Proses pembangunan sistem (*app*) berbasis *web* membutuhkan beberapa tahapan yang perlu dilakukan untuk dapat menghasilkan suatu sistem yang berguna bagi UPTD Puskesmas Selajambe.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Sistem Data Rawat Inap

2.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data mempunyai peran penting dalam melakukan penelitian. Tanpa adanya pengumpulan data peneliti tidak akan mendapatkan hasil yang maksimal. Pengumpulan data yang digunakan adalah

sumber data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer diperoleh dari hasil wawancara dan observasi. Wawancara dan observasi dilakukan dengan cara bertatap muka dengan petugas dan melakukan pengamatan langsung mengenai proses rawat inap untuk memperoleh informasi-informasi sebagai bahan penelitian dalam menyusun laporan tugas akhir. Sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan proses rawat inap agar data yang dihasilkan akurat dan bisa dipertanggung jawabkan keilmiahannya.

2.2 Rekayasa Perangkat Lunak

Dalam pengembangan sistem metode yang digunakan untuk membangun sistem informasi ini yaitu metode *Waterfall* yang mana metode ini melakukan pendekatan secara terurut atau sistematis mulai dari tahap *analysis, design, coding, testing/verification, dan maintenance*. Pada metode ini harus menunggu selesainya tahap-tahap pertama sampai selesai dan berjalan sesuai dengan berurutan.

Tahapan-tahapan yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Requirement Analisis

Pada tahap ini penulis merancang apa saja yang akan dibutuhkan untuk keseluruhan sistem yang akan dibuat dalam bentuk *software* sehingga bisa berinteraksi dengan elmen-elmen lain.

2. System Design

Pada tahap ini dirancang untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan kedalam bentuk *software* sebelum *coding*. *System* ini juga membantu agar dapat mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan. Hasil analisa selanjutnya akan dirubah ke dalam sistem dengan *UML*.

3. Implementation

Pada tahap ini, proses penulisan kode-kode *software* yang dipecah menjadi modul-modul kecil untuk digabungkan dalam tahap selanjutnya. Bahasa pemrograman yang digunakan pada tahap ini yaitu *PHP, MySQL* sebagai *database* dan *sublime Text* sebagai editor.

4. Integration & Testing

Pada tahap ini semua tahapan-tahapan sudah digabungkan, selanjutnya melakukan pengujian untuk mengetahui apakah *software* sesuai dengan desain atau belum. Pada tahap *testing* ini

penulis menggunakan metode *Black Box Testing*.

5. Operation & Maintenance

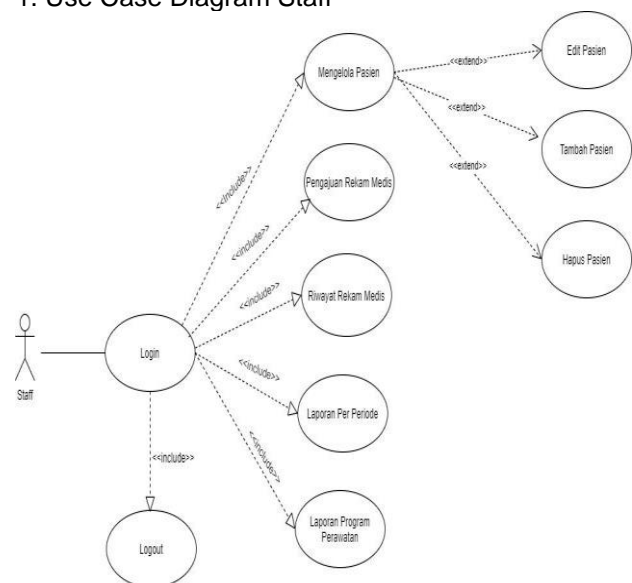
Pada tahap akhir ini perangkat lunak sudah bisa dijalankan serta dilakukannya pemeliharaan agar dapat memperbaiki kesalahan yang belum ditemukan.

3. Hasil dan Pembahasan

Berikut ini merupakan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan :

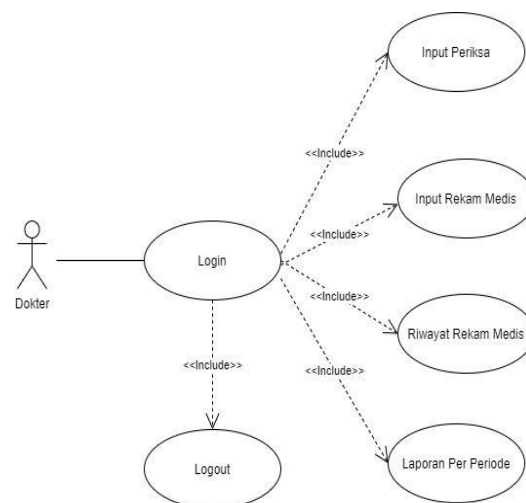
3.1 UML (Unified Modelling Language)

1. Use Case Diagram Staff



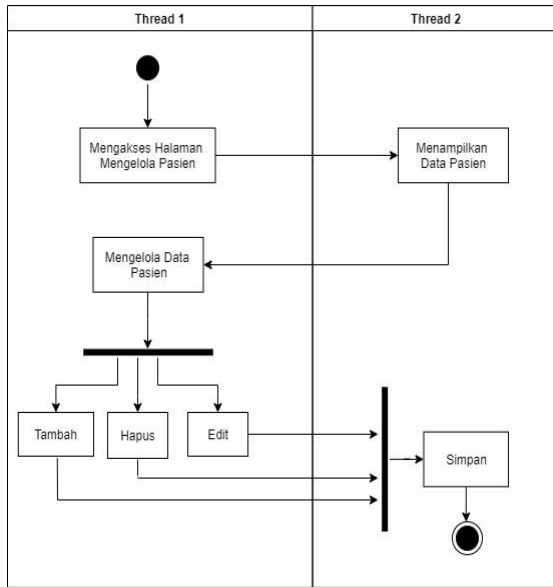
Gambar 3.1. Use Case Diagram Staff

2. Use Case Diagram Dokter



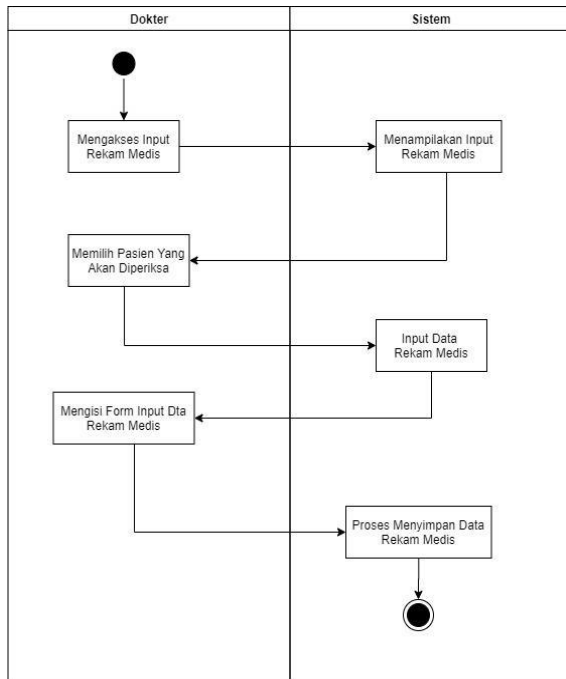
Gambar 3.2 Use Case Diagram Dokter

2. Activity Diagram Mengelola Pasien



Gambar 3.3 Activity Diagram Mengelola Pasien

3. Activity Diagram Input Rekam Medis Dokter



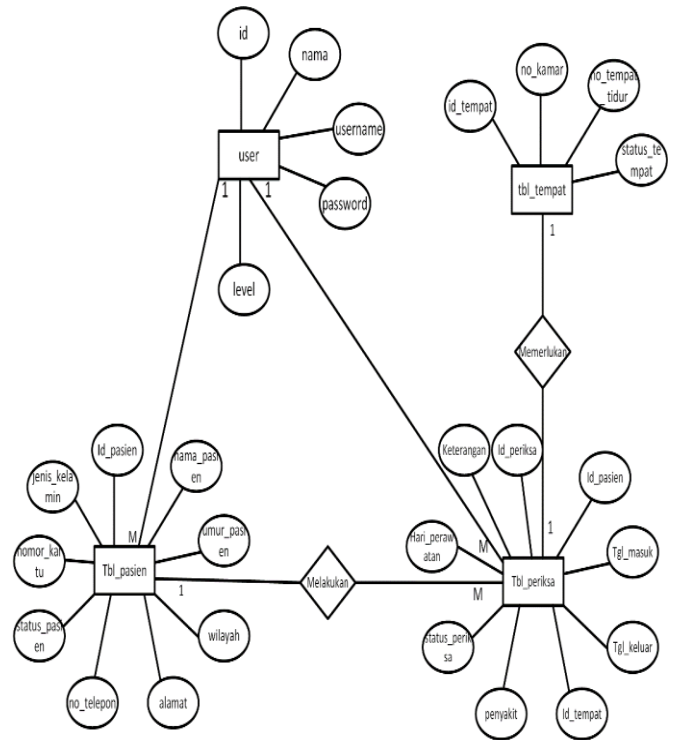
Gambar 3.4 Activity Diagram Input Rekam Medis Dokter

3.2 Desain

Pada tahapan ini akan menjelaskan mengenai desain antar muka dari website Data Pasien Rawat Inap.

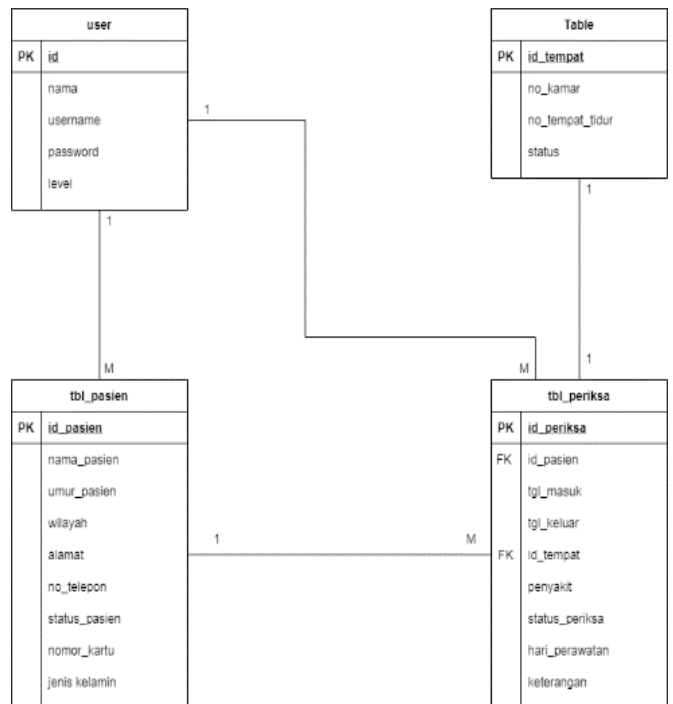
A. Basis Data

1. ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 3.5 ERD (Entity Relationship Diagram)

2. LRS (Logical Record Structure)



Gambar 3.6 LRS (Logical Record Structure)

B. User Interface

1. Halaman Login Staff

Gambar 3.7 Halaman Login Staff

2. Halaman Utama Staff

Gambar 3.8 Halaman Utama Staff

3. Halaman Mengelola Pasien

No	Nama	Umur	Wilayah	Alamat	No Telepon	Status Pasien	No Kartu	Jenis Kelamin	Action
1	Anindin	17	Padalarup	ciamis	08667372666	Pasien-Umum		Laki-Laki	[Edit] [Delete]
2	H Badrun	80	Luar Wilayah	ciamis	087644435678	BPJS-Mandiri	15276256672	Laki-Laki	[Edit] [Delete]
3	Erik	22	Luar Wilayah	subang	0876543898	Pasien-Umum		Laki-Laki	[Edit] [Delete]

Gambar 3.9 Halaman Mengelola Pasien

4. Halaman Pengajuan Rekam Medis

ID	Pasien	Tanggal Masuk	Tempat	Status	Action
10000019	Hari	2020-07-14	4 - 4A	pengajuan	[Print] [Delete]
10000020	Nonoh	2020-07-14	2 - 2A	pengajuan	[Print] [Delete]
10000021	Hermawan	2020-07-14	3 - 3B	pengajuan	[Print] [Delete]
10000022	Gustami	2020-07-14	1 - 1A	pengajuan	[Print] [Delete]

Gambar 3.9 Halaman Pengajuan Rekam Medis

5. Halaman Riwayat Rekam Medis

ID	Pasien	Tanggal Masuk	Tempat	Status	Action
10000014	Anindin	2020-07-06	2 - 2A	Sembuh	[Print]
10000015	Hermawan	2020-07-06	2 - 2B	Sembuh	[Print]

Gambar 3.10 Halaman Riwayat Rekam Medis

6. Halaman Laporan Per Periode

Gambar 3.11 Halaman Laporan Per Periode

7. Halaman Program Perawatan

LAPORAN PROGRAM PERAWATAN
DINAS KESEHATAN KABUPATEN KUNDURAY
UP7D PUSKESMAS SELAJAMBE
DARI 2020-07-01 SAMPAI 2020-07-09

No	Keterangan	Laki - Laki	Perempuan	Jumlah Total
1	Pasien Dalam Wilayah	2	0	2
2	Pasien Luar Wilayah	3	0	3
3	Umur < 1 Tahun	0	0	0
4	Umur < 4 Tahun	0	0	0
5	Umur < 14 Tahun	0	0	0
6	Umur < 44 Tahun	2	0	2
7	Umur < 55	0	0	0
8	Umur > 55	3	0	3
9	BOR			12.097637637637
10	LOS			13.00
11	BTD			0.08
12	Pasien Masuk	5	0	5
13	Sembuh	1	0	1
14	Pulang Periksa	0	0	0
15	Meninggal	0	0	0
16	Dirujuk	0	0	0
17	Jumlah Hari Perawatan			13

Gambar 3.12 Halaman Laporan Program Perawatan

8. Halaman Login Dokter

Gambar 3.13 Halaman Login Dokter

9. Halaman Utama Dokter

Gambar 3.14 Halaman Utama Dokter

10. Halaman Input Periksa

Data Pengajuan Pelayanan

Silahkan Pilih Data Periksa

Show 10 entries Search:

ID	Pasien	Tanggal Masuk	Tempat	Status	Action
10000020	Nonoh	2020-07-14	2 - 2A	pengajuan	[Edit]
10000021	Hermawan	2020-07-14	3 - 3B	pengajuan	[Edit]
10000022	Gustami	2020-07-14	1 - 1A	pengajuan	[Edit]
10000023	Yudi	2020-07-14	1 - 1B	pengajuan	[Edit]

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous 1 Next

Gambar 3.15 Halaman Input Periksa

11. Halaman Input Rekam Medis

Gambar 3.16 Halaman Input Rekam Medis

12. Halaman Riwayat Rekam Medis

ID	Pasien	Tanggal Masuk	Tempat	Status	Action
10000016	Hermawan	2020-07-06	3-3A	periksa	[Icon]
10000017	Suhendra	2020-07-06	5-5A	periksa	[Icon]
10000018	H Badrun	2020-07-06	6-6A	periksa	[Icon]

Gambar 3.17 Halaman Riwayat Rekam Medis

13. Halaman Laporan Per Periode

Gambar 3.18 Halaman Laporan Per Periode

3.3 Testing

Pengujian sistem atau *Testing* merupakan aktifitas yang bertujuan untuk menemukan eror dan juga bisa untuk mengoreksi dan menghilangkannya. Pada tahap ini menggunakan metode *balckbox testing* untuk pengujian pada aplikasi *Web Data Pasien Rawat Inap* agar aplikasi ini bisa berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian pembuatan aplikasi mengenai Rancang Bangun Sistem Informasi Data Pasien Rawat Inap Pada Puskesmas

bertujuan agar dapat mempermudah petugas dalam melakukan tugasnya. Rancang bangun ini agar bisa memberikan kemudahan bekerja dan mempermudah dan mempercepat dalam pelayanan. Pada pembuatan aplikasi ini dapat ditarik kesimpulan dalam hal-hal sebagai berikut :

1. Dengan dibuatnya sistem informasi berbasis *web* pada bagian rawat inap dapat meningkatkan efisiensi kerja staff dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat, karena dengan begitu data yang dikelola dapat lebih mudah diperoleh oleh staff puskesmas, sehingga hal ini dapat menjadi pengaruh yang baik terhadap pelayanan kepada masyarakat.
2. Dengan diterapkannya sistem informasi pencatatan data rawat inap, staff dan pasien bisa dengan mudah dalam melakukan pendaftaran dan tidak akan ada kendala dalam proses pelayanan pasien, hal ini dikarenakan pencatatan dan pendaftaran pasien sudah mempunyai aplikasi yang berbasis *website* mudah digunakan dan akan memperlancar semua proses rawat inap.
3. Mempermudah dalam pencatatan rekam medis sehingga dapat mempersingkat waktu pelayanan kepada masyarakat, dapat memberikan bukti pasien dengan akurat sehingga mempermudah administrasi dalam perhitungan rawat inap.

Referensi

- Hermawanto, F., Tupamahu, F., & Djafar, D. (2019). Sistem Informasi Rawat Inap Pasien di Puskesmas Paguyaman. *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*, 1(1), 6–10. <https://doi.org/10.30869/jtii.v1i1.293>
- Lestari, W. J. dan S. (2015). Sistem Informasi Ukm Berbasis Website Pada Desa Sumber Jaya. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Bisnis Pengabdian Masyarakat Darmajaya*, 1(1), 1–16.
- Rizki S, Rahardian, I. M. (2017). Sistem informasi manajemen rawat inap (studi kasus Puskesmas Ngemplak 1 Sleman Yogyakarta). *Seminar Nasional*

-
- Informatika Medis*, 49–54. Retrieved from <https://dspace.uii.ac.id/handle/123456789/3894>
- Setiatin, A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Rekam Medis Di Puskesmas Arcamanik Kota Bandung. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 7(1), 33. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v7i1.207>
- Sugiarti, Nuryasin, N. F. (2015). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Rawat Inap (Studi Kasus : Rumah Sakit Ibu Dan Anak Buah Hati Ciputat)*. 8(2), 1–11.
- Trisanti, S. D. (2015). *Sistem Informasi Rawat Inap Pada Puskesmas Jiken (Permasalahan Efisiensi Dan Efektivitas Administrasi)*. 1–8.
- Yulia, R. F. (2018). *Sistem Informasi Manajemen*. Diktat Kuliah.