

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PASIEN RAWAT JALAN BERBASIS WEB DI PUSKESMAS SAMBI KECAMATAN SAMBI KABUPATEN BOYOLALI

Mohammad Nur Rohman¹, Bambang Hadi Kartiko^{2*}, Christian Tonyjanto³

^{1,2,3}Perekam Informasi Kesehatan, Universitas Dhyana Pura, Bali, Indonesia

(*) Corresponding Author : dr.bhkmb@gmail.com

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi penerapan dalam pelayanan kesehatan di Indonesia membangun rekam medis elektronik (RME) akan lebih berguna jika semua rekam medis itu terkoneksi di dalam jaringan computer sehingga data pasien dapat tersimpan dan terolah dengan baik. Berdasarkan observasi pada bulan September-November 2022 jumlah pasien di Puskesmas Sambu sejumlah 5.027 pasien, di dapatkan bahwa pelayanan pendaftaran pasien masih menggunakan manual dan diketahui kunjungan rata-rata pasien rawat jalan berjumlah 56 pasien setiap harinya dengan 22 pasien di antaranya mendapatkan pelayanan dengan rata-rata waktu 60 menit yang artinya sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) di unit rawat jalan yaitu kurang atau sama dengan 60 menit dan 34 pasien berikutnya mendapatkan pelayanan dengan waktu lebih dari 60 menit. Tujuan penelitian ini adalah membuat rancang bangun rekam medis elektronik pasien rawat jalan berbasis web. Penelitian ini menggunakan metode perancangan siklus hidup pengembangan sistem atau *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi, maintainance. Metode perancangan sistem ini menggunakan siklus hidup pengembangan sistem (*Systems Development Life Cycle-SDLC*) yang terdiri dari tahap perencanaan, analisis, desain, implementasi, maintainance. Berdasarkan hasil observasi, maka dapat disimpulkan rancang bangun sistem pendaftaran perjanjian pasien rawat jalan berbasis web di Puskesmas Sambu Kecamatan Sambu Kabupaten Boyolali, memenuhi standar *usability* yaitu 77,03 % atau dapat diklarifikasikan "baik". Penelitian ini menghasilkan rancang bangun sistem pendaftaran perjanjian pasien rawat jalan berbasis web yang membantu dalam proses pendaftaran pasien, pemeriksaan, pemberian resep, pembayaran dan pembuatan laporan Puskesmas.

Kata kunci: Sistem Informasi Puskesmas, Rawat Jalan

ABSTRACT

Along with the development of application technology in Indonesian health services, building electronic medical records (RME) will be more useful if all medical records are connected to a computer network so that patient data can be stored and processed properly. Based on observations in September-November 2022, the number of patients at the Sambu Health Center was 5,027, it was found that patient registration services were still using manuals, and it was known that the average outpatient visit was 56 patients per day, with 22 of them receiving services in an average of 60 minutes, which means according to the Standard Operating Procedure (SOP) in the outpatient unit, which is less than or equal to 60 minutes and the next 34 patients getting services with more than 60 minutes. The purpose of this study was to design and build electronic medical records based on outpatient care web.

This study used the System Development Life Cycle (SDLC) design method, which has four stages: planning, analysis, design, implementation, and maintainance. This system design method uses the system development life cycle (SDLC), which consists of planning, analysis, design, implementation stages, and maintainance.

Based on the results of observations, it can be concluded that the design of the outpatient appointment registration system, which is web-based at the Sambu Health Center, Sambu District, and Boyolali Regency, met the standards for usability, namely 77,03 %, and can be classified as "good".

This research resulted in the design of an outpatient appointment registration system-based web application that assists in the processes of patient registration, examination, prescribing, payment, and preparation of Public Health Center reports.

Keywords: Health Center Informasi System, outpatient

PENDAHULUAN

Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah di berikan kepada pasien. Seiring dengan perkembangan teknologi penerapan dalam

pelayanan kesehatan di Indonesia membangun rekam medis elektronik (RME) akan lebih berguna jika semua rekam medis itu terkoneksi di dalam jaringan computer sehingga data pasien dapat tersimpan dan terolah dengan baik (Permenkes No.24, 2022).

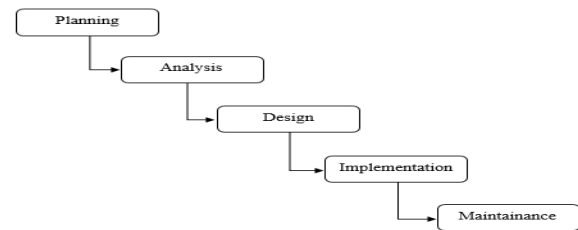
Puskesmas Sambi adalah Puskesmas yang terletak di Desa Tempursari RT 04, RW 03, Kecamatan Sambi, Kabupaten Boyolali. Puskesmas Sambi melayani 16 (Enam Belas) desa dan wilayah sekitar Kecamatan Sambi. Puskesmas Sambi mempunyai 4 (Empat) poliklinik yaitu poliklinik KIA, poliklinik gigi, poliklinik tindakan, poliklinik umum.

Berdasarkan observasi pada bulan September-November 2022 jumlah pasien di Puskesmas Sambi sejumlah 5.027 pasien. Jika saat ini pendaftaran di Puskesmas masih menggunakan sistem manual maka akan menyebabkan timbulnya kendala yang menghambat kinerja petugas pendaftaran di dalam pengelolaan data pasien serta dalam pembuatan laporan pasien dan diketahui kunjungan rata-rata pasien rawat jalan berjumlah 56 pasien setiap harinya dengan 22 pasien di antaranya mendapatkan pelayanan dengan rata-rata waktu 60 menit yang artinya sesuai dengan *Standard Operating Procedure (SOP)* di unit rawat jalan yaitu kurang atau sama dengan 60 menit (Permenkes, 2014) dan 34 pasien berikutnya mendapatkan pelayanan dengan waktu lebih dari 60 menit untuk setiap pasien yang dimulai dari ketika pasien datang dan mendaftar di loket pendaftaran Puskesmas Sambi, Kecamatan Sambi, Kabupaten Boyolali. Setelah mendaftar, petugas mencari Rekam Medis pasien di ruang penyimpanan, lalu pasien akan diarahkan ke poliklinik tujuan pasien dan pasien akan mendapatkan pelayanan kesehatan dan setelah mendapatkan pelayanan kesehatan, untuk pasien BPJS langsung mengambil obat di ruang farmasi sedangkan pasien umum menuju ke kasir untuk administrasi kemudian baru mengambil obat di farmasi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk mengajukan skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pasien Rawat Jalan Berbasis Web di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi Kabupaten Boyolali”

METODE

Analisis pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam Rancang Bangun Sistem Pendaftaran Perjanjian Pasien Rawat Jalan Berbasis Web di Puskesmas Sambi, Kecamatan Sambi, Kabupaten Boyolali adalah dengan metode siklus hidup pengembangan sistem SDLC sering kali disebut dengan pendekatan air terjun (*waterfall approach*).



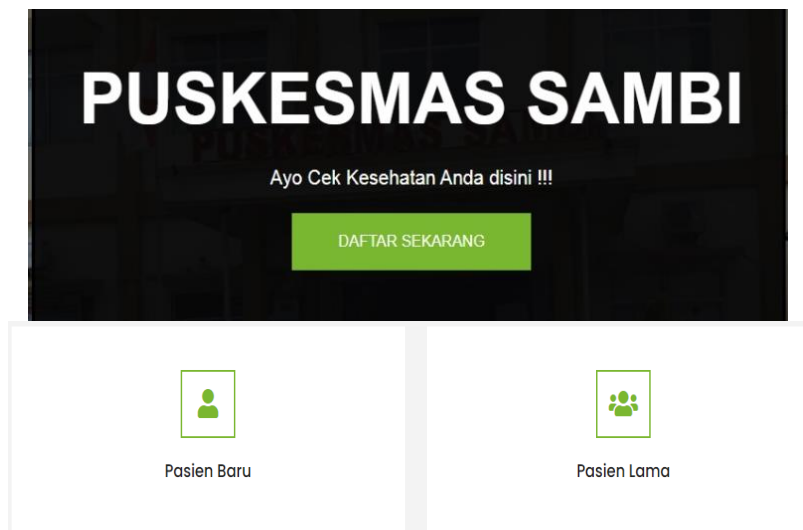
Gambar 1. Aktifitas Model Waterfall Approach

Dalam prosedur penelitian ini dilakukan pengumpulan data yang meliputi tahap persiapan dan tahap pelaksanaan dengan metode pengumpulan data sebagai berikut : studi literatur dilakukan untuk mengumpulkan data melalui materi-materi yang berkaitan dengan penelitian sehingga data yang dikumpulkan lebih akurat. Pada tahap observasi penulis mengumpulkan data dan informasi dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap Pelayanan Rawat Jalan di Puskesmas Sambi. Setelah observasi penulis melakukan wawancara dengan salah satu petugas pelayanan rawat jalan di Puskesmas Sambi. Dari wawancara tersebut, penulis memperoleh beberapa informasi mengenai pelayanan rawat jalan yang berlangsung saat ini, kendala yang muncul pada saat pelayanan rawat jalan berlangsung, dan juga fitur-fitur yang diharapkan ada dalam sistem informasi yang akan dibangun.

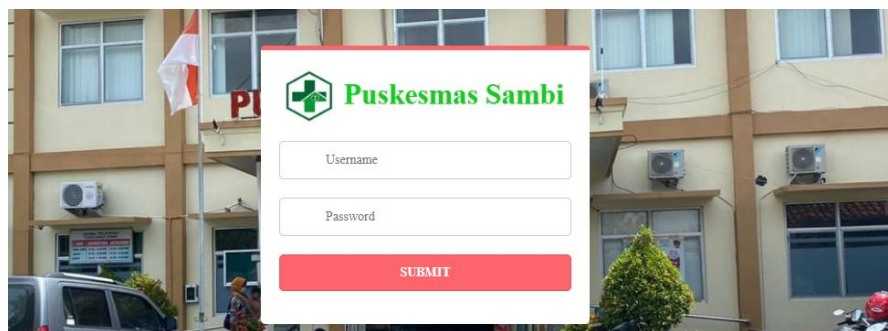
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Halaman Utama Pasien

Pada halaman utama pasien bisa masuk dengan alamat http://localhost/simpus_sambi pada *web browser* maka halaman akan muncul *Landing page* depan, selanjutnya calon pasien melakukan pendaftaran dengan klik tombol Daftar Sekarang. Fungsi dari halaman ini adalah agar calon pasien dapat melakukan pendaftaran secara *online* di Puskesmas Sambi. Terdapat 2 buah tombol di halaman depan, tombol Pasien Baru dan tombol Pasien Lama. Yang dilihat pada gambar Populasi dapat diwakili oleh sebagian anggotanya yang disebut sampel. Sampel yang digunakan adalah beberapa tenaga kesehatan dan pasien yang ada di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi dengan menggunakan teknik Probability sampling dengan simple random sampling atau secara acak sederhana. Berdasarkan data jumlah pasien di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi yakni 56 pasien dan 32 tenaga kesehatan. Untuk menentukan ukuran sampel penelitian di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi menggunakan rumus slovin sebagai pada gambar 2 :



Gambar 2. Tampilan Halaman Utama Pasien



Gambar 3. Tampilan Halaman Login



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama Petugas

Tampilan Halaman Login

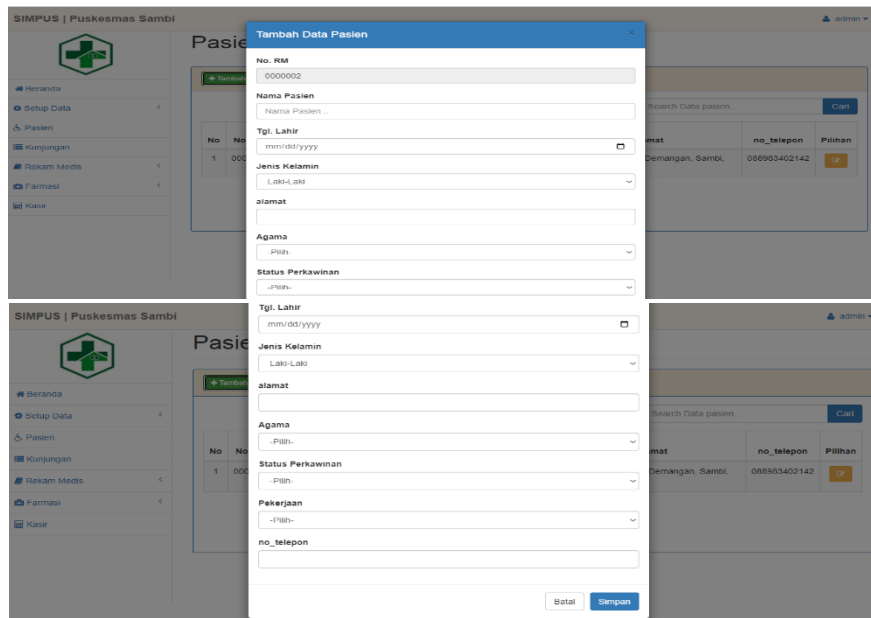
Pada halaman *Login* bisa masuk dengan alamat http://localhost/simpus_sambi/ pada *web browser* maka akan tampil halaman portal *login*, kemudian *user* (admin, petugas rekam medis, dokter, petugas farmasi, petugas kasir, dan kepala puskesmas) melakukan *login* dengan menginputkan *username* dan *password*. Fungsi dari halaman ini adalah untuk dapat masuk ke halaman utama dan menggunakan fasilitas yang ada didalamnya. Tampilan halaman login pada gambar 3

Tampilan Halaman Utama Petugas

Pada halaman Utama Petugas terdapat tampilan pendaftaran pasien, pemeriksaan, farmasi, kasir, dan laporan. Tampilan halaman utama petugas dapat di lihat pada gambar 4.

Tampilan Registrasi Pasien

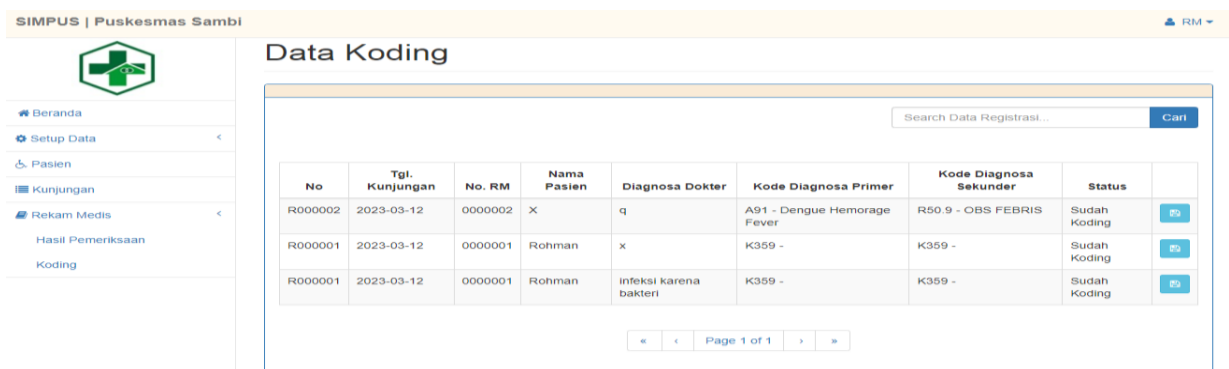
Pada halaman ini terdapat menu registrasi pasien berfungsi untuk melakukan pendaftaran pasien. Kemudian setelah melakukan pendaftaran pasien maka dapat data akan disimpan. Yang dapat dilihat pada gambar 5



Gambar 5. Tampilan Registrasi Pasien



Gambar 6. Tampilan Pemeriksaan Pasien



Gambar 7. Tampilan Pemeriksaan Pasien

Tampilan Pemeriksaan Pasien

Pada menu Pemeriksaan pasien berfungsi untuk menampilkan data pasien. Tampilan pemeriksaan pasien. Tampilan pemeriksaan pasien dapat dilihat pada gambar 6.

Tampilan Halaman Data Koding

Halaman ini berfungsi untuk melakukan proses kodefikasi penyakit pasien. Tampilan halaman data koding dapat dilihat pada gambar 7.

Tampilan Halaman Login Dokter

Pada halaman *login* dokter terdapat hasil pemeriksaan dan data Resep. Tampilan halaman login dokter dapat dilihat pada gambar 8 dan 9.

Tampilan Halaman Login Farmasi

Pada halaman *login* farmasi terdapat data obat. Tampilan halaman login farmasi dapat dilihat pada gambar 10

Tampilan Halaman *Login Kasir*

Pada halaman *login kasir* terdapat tagihan yang harus di bayar oleh pasien. Yang dapat dilihat pada gambar 11

Pada halaman *login Kepala Puskesmas* terdapat laporan kunjungan pasien rawat jalan dan laporan 10 besar penyakit. Yang dapat dilihat pada gambar 12 dan 13

Tgl. Kunjungan	No. RM	Nama Pasien	Diagnosa	Tindakan	Obat	Dokter	Status
2023-03-12	0000001	Rohman	infeksi karena bakteri	Medik Gigi dan Mulut Sedang	metixantin	dr. Suryani	Sudah Periksa

Tampilan Halaman *Login Kepala Puskesmas*

Gambar 8. Tampilan Hasil Pemeriksaan

No	Tgl. Kunjungan	No. RM	Nama Pasien	Obat	Jumlah	Aturan Minum
1	2023-03-12	0000001	Rohman	Amoxilin	10	3x sehari

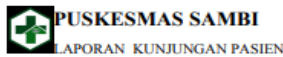
Gambar 9. Tampilan Resep

No	Nama Obat	Jenis Obat	Satuan	Harga	Stok	Pilihan
1	Lansoprazole	Bebas	Tablet	Rp.10000	26	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Curcuma	Bebas	Pepet	Rp.12000	50	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	Metixantin	Bebas	Pepet	Rp.6000	24	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Vitamin D	Bebas	Pepet	Rp.11000	48	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	Domperidone	Bebas	Pepet	Rp.18000	42	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gambar 10. Tampilan Halaman *Login Farmasi*

No	Tgl. Kunjungan	No. RM	Nama Pasien	Cara Bayar	Total Pembayaran	Bayar / Klaim	Status
1	2023-03-12	0000001	Rohman	Umum	Rp.50000	Sudah Bayar	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gambar 11. Tampilan Halaman *Login Kasir*



Tanggal	No. RM	Nama Pasien	Tgl. Lahir	J. Kel	Cara Pembayaran	Poliklinik	Dokter
2023-03-12	0000001	Rohman	2023-03-12	Laki-Laki	Umum	Poliklinik Gigi dan Mulut	dr. Suriyani

Periode: 2023-03-01 s/d 2023-03-31
Melaya, 13-Mar-2023
Mengetahui Kepala Puskesmas

Dyah Adi Sumarmo, Amd.Keb

Gambar 12. Tampilan Halaman Laporan Kunjungan Pasien Rawat Jalan



PUSKESMAS SAMBI

LAPORAN 10 BESAR PENYAKIT

No	Diagnosa	jumlah
1	Appendicitis acute	1
2	Dengue Hemorage Fever	1

Periode: 2023-03-01 s/d 2023-03-31
Melaya, 13-Mar-2023
Mengetahui Kepala Puskesmas

Dyah Adi Sumarmo, Amd.Keb

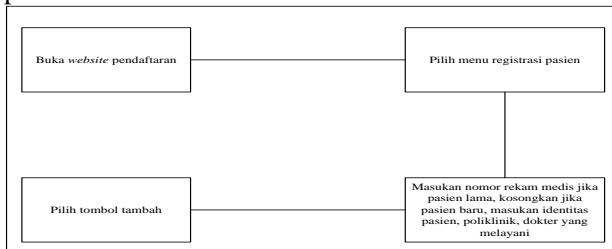
Gambar 13. Tampilan Halaman Laporan 10 Besar Penyakit

PEMBAHASAN

Pengunaan Rancang Bangun Sistem Pendaftaran Perjanjian Pasien Rawat Jalan Berbasis Web di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi Kabupaten Boyolali

Proses Pendaftaran

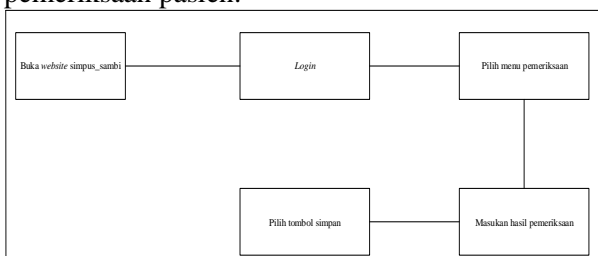
Seorang pasien bernama Slamet Riyadi melakukan pendaftaran.



Gambar 14. Proses Pendaftaran

Proses pemeriksaan

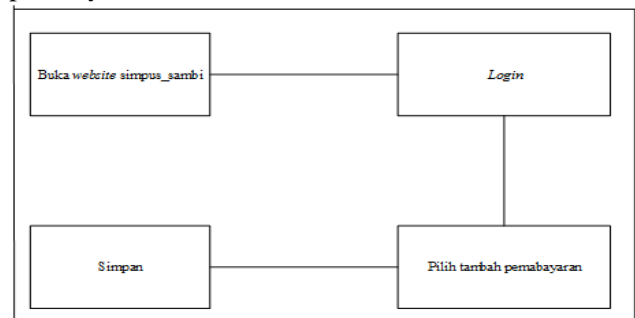
Setelah melakukan pendaftaran maka akan dilanjutkan ke proses selanjutnya yaitu pemeriksaan, dimana dokter akan melakukan pilih kategori tindakan dan menambahkan hasil pemeriksaan pasien.



Gambar 15. Proses pemeriksaan

Proses Pembayaran

Setelah melakukan proses pemeriksaan, petugas kasir akan melakukan proses tambah data pembayaran.



Gambar 16. Proses Pembayaran

Sebagai sebuah sistem tentu tidak terlepas dari permasalahan atau eror saat di akses oleh petugas. Dengan adanya permasalahan tersebut petugas mendaftar secara manual apabila sistem sudah bisa digunakan maka petugas menginput kunjungan pasien.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh tenaga kesehatan yang menjadi terminator sistem dan seluruh rata-rata kunjungan per hari pasien di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi. Populasi dapat diwakili oleh sebagian anggotanya yang disebut sampel. Sampel yang digunakan adalah beberapa tenaga kesehatan dan pasien yang ada di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi dengan menggunakan teknik Probability sampling dengan simple random sampling atau secara acak sederhana. Berdasarkan data jumlah pasien di

Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi yakni 56 pasien dan 32 tenaga kesehatan. Untuk menentukan ukuran sampel penelitian di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi menggunakan rumus slovin sebagai Berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$= \frac{88}{1 + 3,52}$$

$$= \frac{88}{4,52}$$

$$= 19,46 = 20$$

keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = tingkat kesalahan toleransi, dalam penelitian ini ditentukan 20%

Ukuran sampel yang harus dipenuhi dalam pemodelan menggunakan rumus Slovin adalah berjumlah 20 orang sebagai sampel data penelitian, sampel ini mencakup petugas kesehatan di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi dan pasien.

Usability adalah analisis yang menentukan seberapa mudah *user* menggunakan *interface* dari suatu sistem. Pengujian *usability* diselenggarakan langsung kepada 20 (dua puluh pasien), setelah

mencoba Sistem Pendaftaran Perjanjian Pasien Rawat Jalan Berbasis *Web* di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi Kabupaten Boyolali.

Peneliti membagikan kuesioner untuk menilai sistem ini layak digunakan atau tidak. Nilai total yang didapatkan adalah 2.311 dengan nilai maksimal untuk tiap pernyataan adalah 5 (sangat setuju), sehingga nilai yang diharapkan yaitu, 3.000 nilai tersebut didapat dari hasil perkalian 30 x 5 x 20 = 3.000. Maka untuk mendapatkan hasil presentase kelayakan *usability* yaitu dengan cara sebagai berikut :

$$\% \text{ Kelayakan} = \frac{\text{skor yang diobservasi}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

$$= \frac{2.311}{3.000} \times 100\%$$

$$= 0,77033333 \times 100 \%$$

$$= 77,03 \% \text{ ("Baik")}$$

Berdasarkan hasil observasi, maka dapat disimpulkan Rancang Bangun Sistem Pendaftaran Perjanjian Pasien Rawat Jalan Berbasis *Web* di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi Kabupaten Boyolali, memenuhi standar *usability* yaitu 77,03 % atau dapat diklarifikasikan "Baik".

Tabel 1. Hasil Pengujian *Usability*

No	Hasil Pengujian Usability																														Total
	Use fullness								Ease of Use										Ease of Learning					Satisfaction							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4	3	3	4	3	4	4	4	5	5	4	5	5	3	4	4	5	4	4	5	119
2	4	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	5	116
3	3	5	4	4	3	3	3	4	5	4	3	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	118	
4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	4	5	3	4	3	4	4	4	4	3	4	120	
5	4	4	5	4	4	5	5	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	114	
6	3	5	4	5	4	3	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	119	
7	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	3	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	119	
8	4	3	4	3	4	4	5	4	3	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	117	
9	4	3	4	5	4	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	116	
10	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	117	
11	3	3	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	112	
12	4	4	5	4	3	4	4	3	4	3	4	5	4	4	3	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	115	
13	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	114	
14	5	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	5	3	4	4	4	3	5	3	4	3	4	5	3	4	4	4	4	4	114	
15	3	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	116	
16	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	112	
17	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	113	
18	4	4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	5	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	112	
19	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	118	
20	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	3	3	110	
Total	74	77	79	79	78	75	80	75	78	80	81	80	77	84	78	75	78	79	76	77	73	77	73	74	77	75	78	72	74	78	2311

SIMPULAN

Dari hasil perancangan aplikasi Sistem Informasi Pasien Rawat Jalan Berbasis *Web* di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi Kabupaten Boyolali, dapat diambil kesimpulan penelitian ini berhasil membuat perancangan sistem informasi pasien rawat jalan berbasis *Web* di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi Kabupaten Boyolali, dalam menggunakan aplikasi ini yang dibuktikan oleh hasil penghitungan *usability* dengan *USE Questionnaire* yang menunjukkan persentase *usability* sebesar 77,03 % atau dapat diklasifikasikan "Baik".

Rancang Bangun Sistem Informasi Pasien Rawat Jalan Berbasis *Web* di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi Kabupaten Boyolali yang telah dibuat masih perlu dikembangkan agar mampu menjadi sebuah sistem yang lebih baik dan dibuat lebih detail, kedepannya perlu dikembangkan lagi sistem pendaftaran perjanjian pasien rawat jalan berbasis *Web* dengan menyempurnakan sistem ini dan perlu dilakukan *maintenance* karena rancang bangun sistem pendaftaran perjanjian pasien rawat jalan berbasis *Web* ini belum sempurna dan masih terdapat beberapa kekurangan untuk memenuhi kebutuhan yang sebenarnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tak lupa solawat serta salam dan puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkah, rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan tulisan ini

Ucapan terimakasih di sampaikan kepada Bapak DR. I Gusti Bagus Rai Utama, SE, M.MA, MA selaku rektor Universitas Dhyana Pura, Bapak dr. Agus Donny Susanto, Ibu Dyah Adi Sumarmo, A.Md., Keb selaku kepala Puskesmas Sambi beserta jajarannya. Seluruh karyawan/karyawati di lingkungan Puskesmas Sambi khususnya di Instalasi rekam medis.

DAFTAR PUSTAKA

- Erni, D., 2018. *Analisis Penerapan Aplikasi E-Puskesmas Di Puskesmas Ambacang Dan Di Puskesmas Kuranji Tahun 2018*. Available at : <http://scholar.unand.ac.id/38088/> [Accessed 12 Februari 2023].
- Hatta, G. R., 2017. *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. revisi 3 ed. Jakarta: UI-Press.
- Indrajani, 2015. *Data Base (Case Studi All In One)*. Available at: <https://s.id/Databasestudallinone> [Accessed 12 10 2022].
- Mandar, R., 2017. *Solusi Tepat Menjadi Pakar Adobe Dreamweaver CS6*. Available at : https://s.id/Solusi_Tepat_Menjadi_Pakar_Adobe_Dreamweaver_CS6 [Accessed 25 November 2022].
- Nigtyas, A. M. & Lubis, I. K., 2018. *Literatur Review Permasalahan Privasi Pada Rekam Medis Elektronik*. Available at: <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/pseudocode/article/view/5902/2928> [Accessed 4 Maret 2023].
- Pasaribu, J. S., 2018. Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Berbasis WEB Dengan Framework Yii di Klinik Sehat Margasari Bandung. *Jurnal E-Komtek (Elektro-Komputer-Teknik)*, 24 Januari, I(1), pp. 4663
- Permenkes, 2022. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis*. Available at : http://yankes.kemkes.go.id/fileunduhan_1662611251_882318.pdf [Accessed 4 Maret 2023].
- Prawiradirjo, A. D., 2018. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer. Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Berbasis Web Di Klinik Gigi Bright Smile Bali*, Volume 4, P. 40.
- Pratama, V., 2016. *Belajar PHP dengan Framework Code Igniter*. Available at: https://s.id/Belajar_PHP_dengan_Framework_Code_Igniter [Accessed 17 November 2022].
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Sutarno, *Hukum Kesehatan (Eutanasia, Keadilan, dan Hukum Positif di Indonesia)*, (Malang: Setara Press, 2014).
- Vicky, 2014. *Pengertian Software (Perangkat Lunak)*. Available At: [Http://Jurnal.Uinsu.Ac.Id/Index.Php/Jipi/Article/View/559/456](http://Jurnal.Uinsu.Ac.Id/Index.Php/Jipi/Article/View/559/456) [Accessed 14 10 2022].
- Yanuar Amin,. 2017, *Etika Profesi dan Hukum Kesehatan*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Manusia Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan