

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS BERBASIS WEB PADA KELINIK DOKTER EVA ELVITA SYOFYAN

MHD. Aldi Fathoni¹, Ahmad Nasukha², Bastomi Baharsyah³
fathonialdi849@gmail.com¹, nasuha@uinjambi.ac.id², bastomibaharsyah@uinjambi.ac.id³
Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Abstrak

Klinik Dokter Eva Elvita Syofyan yang berlokasi di Jambi tepatnya di daerah mendalo perumahan mendalo mas, dengan jumlah pasien yang semakin meningkat pada klinik Dokter Eva Elvita Syofyan tetapi administrasi rekam medis yang masih menggunakan cara mencatat secara tertulis dibuku agenda, seperti pendaftaran pasien, diagnosa penyakit, dan rekam medis itu sangat tidak efektif karena petugas harus membutuhkan waktu yang lama buat mencatat dan mencari satu persatu arsip pasien ketika pasien ingin berobat, hal demikian sangat memakan waktu dan tenaga. Dengan menggunakan teknologi web, sistem informasi Rekam medis nantinya diharapkan dapat membuat proses pendaftaran pasien yang dilakukan oleh admin, pengelolaan data obat, keluhan penyakit pasien dan catatan rekam medis menjadi lebih cepat, tepat, dan efisien. Tujuan penelitian ini adalah meminimalisir kesalahan pencatatan data rekam medis, dan pengelolaan data pasien serta meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, pengelolaan rekam medis, menjamin keamanan, kerahasiaan, dan ketersediaan data rekam medis yang berbasis website. Metode pengembangan pada sistem ini menggunakan model air terjun (waterfall) dan tools UML (Unified Modeling Language) dan penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan mysql serta framework laravel.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Rekam Medis, PHP.

Abstract

Doctor Eva Elvita Syofyan's clinic located in Jambi, precisely in the mendalo area of mendalo mas housing, with an increasing number of patients at the Doctor Eva Elvita Syofyan clinic but the administration of medical records that still use a written record in agenda books, such as patient registration, diagnosis of disease, and medical records is very ineffective because officers have to take a long time to record and search one by one for patient records when patients want treatment, this is very time consuming and labour intensive. By using web technology, the medical record information system is expected to make the patient registration process carried out by the admin, managing drug data, patient complaints and medical record records faster, more precise, and efficient. The purpose of this research is to minimise errors in recording medical record data, and managing patient data and improving the quality of health services, medical record management, ensuring the security, confidentiality, and availability of website-based medical record data. The development method for this system uses the waterfall model and UML (Unified Modeling Language) tools and this research uses the PHP and mysql programming languages and the laravel framework.

Keywords: Information System, Medical Records, PHP.

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi sekarang teknologi dan informasi yang sangat berkembang, pengolahan data merupakan suatu kebutuhan bagi segala instansi manajemen, terutama di dalam sebuah instansi medis, pemrosesan data, penyimpanan data, dan pencarian data

akan memudahkan proses operasional dan manajemen dalam sebuah instansi kesehatan, maka dari itu dibutuhkannya suatu sistem informasi yang dapat mengolah data menjadi informasi yang dibutuhkan untuk menunjang aktivitas operasional tersebut (Raihan, 2021).

Sistem informasi ialah suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga menjalankan operasional suatu perusahaan, dimana sistem tersebut merupakan gabungan dari orang-orang, teknologi informasi, dan prosedur yang terorganisasi. Sistem informasi kesehatan memiliki kewajiban untuk menghimpunkan data, mengatur data, melakukan laporan berkala, mengupayakan penggunaan data dan informasi untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat, Pengolahan data rekam medis menunjukkan salah satu bagian yang penting dalam mewujudkan suatu sistem informasi di instansi kesehatan (Imran & Setiatin, 2021)

Klinik merupakan layanan umum yang membutuhkan sistem informasi yang tepat dan handal, serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanan kepada para pasien serta lingkungan yang terkait (Rudianto, 2020). Rekam medis merupakan dokumen yang berisikan tentang identitas pasien, pengobatan, pemeriksaan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis adalah dokumen yang berisikan tentang identitas pasien, pengobatan, pemeriksaan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien, buku rekam medis yang ditempatkan disuatu tempat penyimpanan fisik membutuhkan waktu ekstra dalam proses pencarian data dan menyimpan dokumen menggunakan buku tidaklah efisien (Amran et al., 2022).

Maka dari itu dibutuhkannya sistem informasi disebuah klinik agar pencatatan dan penyimpanan dokumen tentang identitas pasien, pengobatan, pemeriksaan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Bertujuan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, memberikan kepastian hukum dalam pemyelenggaraan dan pengelolaan rekam medis, menjamin keamanan, kerahasiaan, dan ketersediaan data rekam medis yang

berbasis digital dan terintegrasi (peraturan menteri kesehatan Republik Indonesia nomor 24 tahun 2022 tentang rekam medis, pasal 2).

Klinik Dokter Eva Elvita Syofyan yang berlokasi di Jambi tepatnya di daerah mendalo perumahan mendalo mas, dengan jumlah pasien yang semakin meningkat pada klinik Dokter Eva Elvita Syofyan tetapi administrasi rekam medis yang masih menggunakan cara mencatat secara tertulis dibuku agenda, seperti pendaftaran pasien, diagnosa penyakit, dan rekam medis itu sangat tidak efektif karena petugas harus membutuhkan waktu yang lama buat mencatat dan mencari satu persatu arsip pasien ketika pasien ingin berobat, hal demikian sangat memakan waktu dan tenaga. Dengan menggunakan teknologi web, sistem informasi Rekam medis nantinya diharapkan dapat membuat proses pendaftaran pasien yang dilakukan oleh admin, pengelolaan data obat, keluhan penyakit pasien dan catatan rekam medis menjadi lebih cepat, tepat, dan efisien.

Sistem informasi rekam medis dapat membantu tenaga medis di klinik Dokter Eva Elvita Syofyan untuk dapat mengolah dan menyimpan berbagai macam data dengan aman dan terorganisir. Dengan adanya sistem informasi, proses pelayanan kesehatan di dalam klinik akan berjalan lebih baik, meminimalisir kesalahan pencatatan data, dan pengelolaan data pasien yang efektif dan efisien. Perlu adanya sistem informasi rekam medis berbasis website pada Klinik Dokter Eva Elvita Syofyan untuk membantu proses dalam pelayanan kesehatan kepada pasien serta pencatatan data penting, terutama rekam medis pasien. Maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS BERBASIS WEB PADA KELINIK DOKTER EVA ELVITA SYOFYAN".

2. METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan informasi dengan menggunakan pendekatan kualitatif, pengumpulan data yang akan diperoleh dari narasumber baik lisan maupun tertulis terdapat dalam metode ini. Wawancara secara langsung dilakukan dengan narasumber serta melakukan observasi langsung ke lapangan dilakukan dengan pendekatan kualitatif yang nantinya akan menghasilkan sebuah data yang valid berdasarkan fakta dari fenomena yang penulis angkat.

Penelitian dengan menggunakan pendekatan kualitatif dilakukan oleh penulis untuk mengetahui Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Website Pada Klinik Dokter Eva Elvita Syofyan.

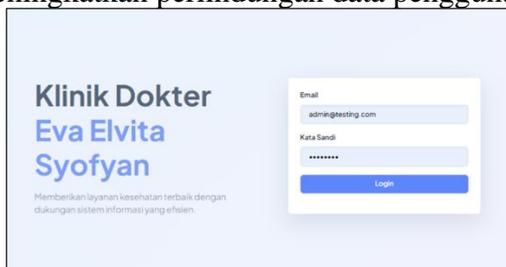
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi

Hasil Tampilan Rancangan Input

1. Implementasi Halaman Login

Bagian ini menjelaskan tahap implementasi halaman login yang digunakan untuk memastikan akses yang aman ke sistem. Halaman ini mengharuskan pengguna, seperti dokter, petugas, dan pemilik, untuk memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang valid sebelum dapat mengakses fitur sistem. Fitur validasi input dan keamanan kata sandi diimplementasikan untuk mencegah akses tidak sah, meningkatkan perlindungan data pengguna.

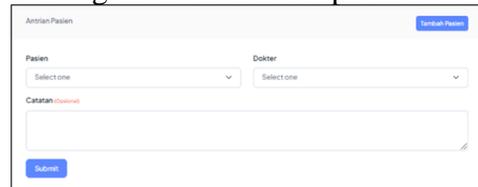


Gambar 1. Implementasi Halaman Login

2. Implementasi Halaman Input Data Antrian

Sub-bab ini membahas penerapan halaman input data antrian, yang memungkinkan petugas registrasi

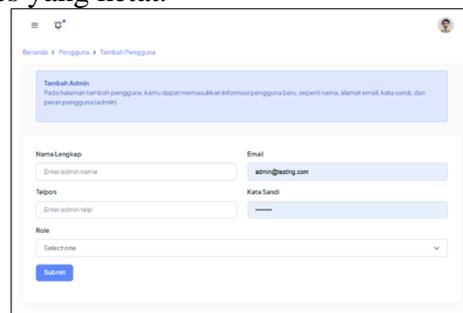
memasukkan dan mengelola data antrian pasien secara real-time. Halaman ini dilengkapi dengan fungsi penambahan, penghapusan, dan pembaruan data untuk mempercepat proses registrasi dan alur antrian pasien. Implementasi ini bertujuan untuk meminimalkan waktu tunggu pasien dan meningkatkan efisiensi operasional.



Gambar 2. Implementasi Halaman Input Data Antrian

3. Implementasi Halaman Input Data Pengguna

Bagian ini menguraikan implementasi halaman untuk memasukkan data pengguna yang terotorisasi, termasuk dokter, admin, dan petugas lainnya. Fitur ini mencakup pembuatan, pembaruan, serta penghapusan data pengguna dengan hak akses berbeda, yang bertujuan untuk menjaga keamanan sistem. Mekanisme enkripsi data dan pengelolaan peran pengguna diimplementasikan guna memastikan kontrol akses yang ketat.



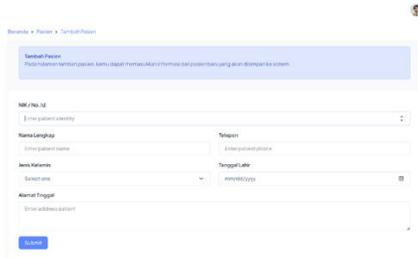
Gambar 3. Implementasi Halaman Input Data Pengguna

4. Implementasi Halaman Input Data Pasien

Sub-bab ini menjelaskan penerapan halaman input data pasien yang memungkinkan pencatatan informasi pasien secara rinci, seperti identitas, kontak, dan riwayat kesehatan. Halaman ini dirancang untuk mempermudah petugas dalam menyimpan data pasien secara akurat, yang

4 Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKSI)

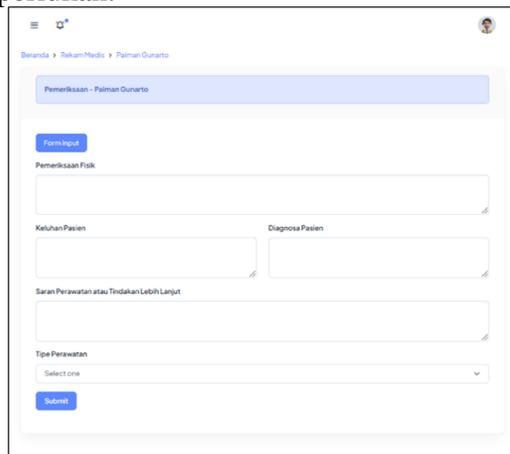
sangat penting dalam mendukung proses diagnosis dan penanganan medis selanjutnya. Validasi input diterapkan untuk memastikan data yang masuk lengkap dan konsisten.



Gambar 4. Implementasi Halaman Input Data Pasien

5. Implementasi Halaman Input Data Rekam Medis

Bagian ini memaparkan proses implementasi halaman yang digunakan dokter untuk mencatat rekam medis pasien. Fitur yang disediakan meliputi pencatatan diagnosis, prosedur medis, resep obat, serta tindak lanjut yang direkomendasikan. Implementasi ini bertujuan untuk mendokumentasikan informasi medis secara akurat dan terstruktur, mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih baik, dan mempercepat akses data saat diperlukan.

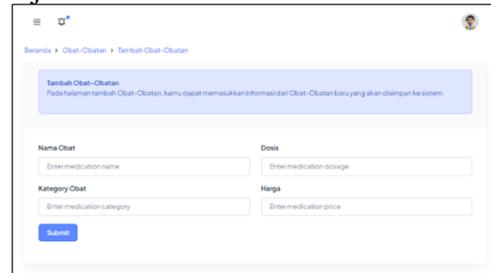


Gambar 5. Implementasi Halaman Input Data Rekam Medis

6. Implementasi Halaman Input Data Obat

Sub-bab ini membahas implementasi halaman input data obat yang digunakan untuk mengelola informasi terkait obat di klinik. Data yang dicatat meliputi nama obat,

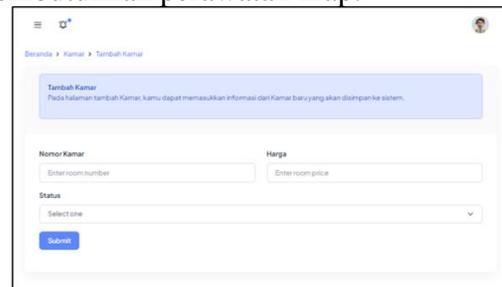
dosis, harga, serta status ketersediaan. Halaman ini dirancang untuk memudahkan petugas dalam melakukan inventarisasi stok obat, memastikan kelancaran distribusi obat kepada pasien, dan mengoptimalkan manajemen farmasi klinik.



Gambar 6. Implementasi Halaman Input Data Obat

7. Implementasi Halaman Input Data Kamar

Bagian terakhir membahas implementasi halaman input data kamar, yang berfungsi untuk mencatat dan memperbarui informasi kamar inap di klinik. Data yang diinput meliputi nomor kamar, jenis kamar, kapasitas, serta status ketersediaan. Halaman ini membantu petugas dalam memantau alokasi kamar dengan lebih efektif, sehingga dapat memaksimalkan penggunaan fasilitas klinik serta memastikan ketersediaan kamar bagi pasien yang membutuhkan perawatan inap.



Gambar 7. Implementasi Halaman Input Data Kamar

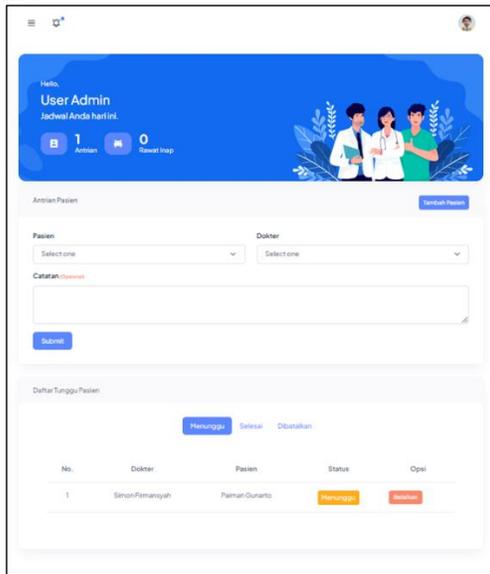
Hasil Tampilan Rancangan Output

Implementasi output merupakan implementasi yang menggambarkan dan menampilkan keluaran (output) yang dihasilkan oleh sistem pada Klinik Dokter Eva Elvita Syofyan. Implementasi output terdiri dari 3 sisi halaman utama, yaitu admin, pengunjung dan pasien. Berikut

merupakan implementasi output sistem pada Klinik Dokter Eva Elvita Syofyan.

1. Implementasi Halaman Beranda

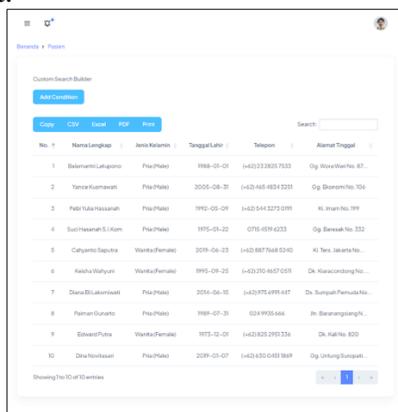
Implementasi halaman beranda merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai gambaran umum dari Klinik Dokter Eva Elvita Syofyan dan terdapat menu-menu dan sub menu untuk membuka halaman lainnya. Gambar implementasinya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 8. Implementasi Halaman Beranda

2. Implementasi Halaman Laporan

Implementasi halaman laporan merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data dan juga terdapat tombol untuk mencetak laporan. Gambar implementasinya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 9. Implementasi Halaman Laporan

Hasil Struktur Data

Dalam sistem yang dirancang, implementasi tabel-tabel yang saling berinteraksi satu sama lainnya sangat penting agar mencapai tujuan dari sistem yang dirancang. Adapun implementasi struktur tabel dari perancangan sistem pada Klinik Dokter Eva Elvita Syofyan Jambi diantaranya sebagai berikut.

1. Implementasi Tabel Antrian (Appointments)

Implementasi tabel berisi informasi mengenai janji temu pasien dengan dokter, termasuk tanggal, status (seperti "waiting", "canceled", atau "checked-in"), serta catatan tambahan terkait janji temu.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	patient_id	bigint		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
3	doctor_id	bigint		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
4	date	datetime			No	None			Change Drop More
5	status	enum('waiting', 'canceled', 'checked-in')	utf8mb4_unicode_ci		No	waiting			Change Drop More
6	notes	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
7	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
8	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 10. Implementasi Tabel Antrian (Appointments)

2. Implementasi Tabel Rawat Inap (Inpatient Records)

Implementasi tabel rawat inap menyimpan catatan rawat inap pasien, termasuk tanggal masuk dan keluar, ruang inap, catatan dokter, serta status rawat inap (aktif atau sudah keluar).

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	medical_record_id	bigint		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
3	room_id	bigint		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
4	admission_date	date			No	None			Change Drop More
5	discharge_date	date			Yes	NULL			Change Drop More
6	doctor_notes	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
7	status	enum('active', 'discharged')	utf8mb4_unicode_ci		No	active			Change Drop More
8	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
9	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 11. Implementasi Tabel Rawat Inap (Inpatient Records)

3. Implementasi Tabel Rekam Medis (Medical Records)

Implementasi tabel rekam medis untuk menyimpan rekam medis pasien yang mencakup keluhan, diagnosis, hasil pemeriksaan fisik, rekomendasi, jenis perawatan (rawat jalan atau inap), serta status medis saat ini.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint	utf8mb4_0900_ai_ci	UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	appointment_id	bigint	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
3	patient_id	bigint	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
4	appointment	text	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
5	diagnosis	text	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
6	physician_name	text	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
7	recommendation	text	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
8	type	enum('subscriber', 'provider')	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
9	status	enum('active', 'inactive', 'secret', 'suspend')	utf8mb4_0900_ai_ci		No	inprogress			Change Drop More
10	created_at	timestamp	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
11	updated_at	timestamp	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 12. Implementasi Tabel Rekam Medis (Medical Records)

4. Implementasi Tabel Obat (Medications)

Implementasi tabel obat untuk menyimpan daftar obat beserta informasi dosis, harga, dan kategori obat, seperti analgesik, antibiotik, atau peralatan medis.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint	utf8mb4_0900_ai_ci	UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	name	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
3	dosage	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
4	price	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
5	category	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
6	created_at	timestamp	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
7	updated_at	timestamp	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 13. Implementasi Tabel Obat (Medications)

5. Implementasi Pembayaran (Medication Payment)

Implementasi tabel pembayaran untuk menyimpan data pembayaran obat yang berkaitan dengan catatan pembayaran, termasuk jumlah obat yang dibeli dan harga totalnya.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint	utf8mb4_0900_ai_ci	UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	invoice	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
3	medical_record_id	bigint	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
4	total_amount	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
5	payment_date	date	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
6	status	enum('pending', 'paid')	utf8mb4_0900_ai_ci		No	unpaid			Change Drop More
7	created_at	timestamp	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
8	updated_at	timestamp	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 14. Implementasi Tabel Pembayaran (Medication Payment)

6. Implementasi Tabel Pengguna (Users)

Implementasi tabel pengguna untuk menyimpan data pengguna yang memiliki akses ke sistem, seperti admin, dokter, dan petugas lainnya. Tabel ini berisi informasi seperti nama, email, nomor telepon, peran (role), serta kata sandi.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint	utf8mb4_0900_ai_ci	UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	name	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
3	email	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
4	phone	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
5	role	enum('admin', 'nurse', 'doctor', 'specialist')	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
6	password	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
7	email_verified_at	timestamp	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
8	remember_token	varchar(100)	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
9	created_at	timestamp	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
10	updated_at	timestamp	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 15. Implementasi Tabel Pengguna (Users)

7. Implementasi Tabel Pasien (Patients)

Implementasi tabel pasien digunakan untuk menyimpan data pasien yang terdaftar di sistem. Tabel ini mencakup informasi seperti nama, nomor induk kependudukan, jenis kelamin, tanggal lahir, alamat, nomor telepon, serta waktu pembuatan dan pembaruan data. Berikut hasil implementasi rancangan dapat dilihat pada gambar 16.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint	utf8mb4_0900_ai_ci	UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	identity	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
3	name	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
4	gender	enum('male', 'female')	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
5	dob	date	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
6	address	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None			Change Drop More
7	phone	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
8	created_at	timestamp	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
9	updated_at	timestamp	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 16. Implementasi Tabel Pasien (Patients)

8. Implementasi Tabel Kamar (Rooms)

Implementasi tabel kamar digunakan untuk menyimpan data kamar yang tersedia di sistem, termasuk nomor kamar, harga, status ketersediaan, serta waktu pembuatan dan pembaruan data. Berikut hasil implementasi rancangan dapat dilihat pada gambar 17.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments
1	id	bigint	utf8mb4_0900_ai_ci	UNSIGNED	No	None	
2	room_number	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None	
3	price	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None	
4	availability	enum('available', 'occupied')	utf8mb4_0900_ai_ci		No	available	
5	created_at	timestamp	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL	
6	updated_at	timestamp	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL	

Gambar 17. Implementasi Tabel Kamar (Rooms)

9. Implementasi Tabel Resep Obat (Prescriptions)

Implementasi tabel resep obat digunakan untuk menyimpan data resep yang diresepkan kepada pasien. Informasi yang

dicatat meliputi ID rekam medis, ID obat, jumlah, frekuensi, durasi penggunaan, catatan resep, serta waktu pembuatan dan pembaruan data. Berikut hasil implementasi rancangan dapat dilihat pada gambar 18.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None	
2	medical_record_id	bigint		UNSIGNED	No	None	
3	medicine_id	bigint		UNSIGNED	No	None	
4	quantity	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None	
5	frequency	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None	
6	duration	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None	
7	note	enum('Resep Dokter', 'Tambahkan Lainnya')	utf8mb4_unicode_ci		No	Resep Dokter	
8	created_at	timestamp			Yes	NULL	
9	updated_at	timestamp			Yes	NULL	

Gambar 18. Implementasi Tabel Resep Obat (Prescriptions)

10. Implementasi Tabel Pembayaran Biaya Tambahan (Payment Additional Fee)

Implementasi tabel pembayaran biaya tambahan digunakan untuk menyimpan data pembayaran yang terkait dengan biaya tambahan yang diterapkan pada transaksi. Tabel ini mencakup informasi seperti ID catatan pembayaran, ID biaya tambahan, serta waktu pembuatan dan pembaruan data. Berikut hasil implementasi rancangan dapat dilihat pada gambar 19.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None	
2	payment_record_id	bigint		UNSIGNED	No	None	
3	additional_fees_id	bigint		UNSIGNED	No	None	
4	created_at	timestamp			Yes	NULL	
5	updated_at	timestamp			Yes	NULL	

Gambar 19. Implementasi Tabel Pembayaran Biaya Tambahan (Payment Additional Fee)

11. Implementasi Tabel Biaya Tambahan (Additional Fees)

Implementasi tabel biaya tambahan digunakan untuk menyimpan data biaya tambahan yang terkait dengan layanan di sistem. Tabel ini mencakup informasi seperti nama biaya, jumlah biaya, serta waktu pembuatan dan pembaruan data. Berikut hasil implementasi rancangan dapat dilihat pada gambar 20.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None	
2	name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None	
3	cost	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None	
4	created_at	timestamp			Yes	NULL	
5	updated_at	timestamp			Yes	NULL	

Gambar 20. Implementasi Tabel Biaya Tambahan (Additional Fees)

12. Implementasi Tabel Catatan Pembayaran (Payment Records)

Implementasi tabel catatan pembayaran digunakan untuk menyimpan data pembayaran yang dilakukan oleh pasien, termasuk informasi seperti nomor faktur, ID rekam medis, jumlah total pembayaran, tanggal pembayaran, status pembayaran, serta waktu pembuatan dan pembaruan data. Berikut hasil implementasi rancangan dapat dilihat pada gambar 21.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None	
2	invoice	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None	
3	medical_record_id	bigint		UNSIGNED	No	None	
4	total_amount	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None	
5	payment_date	date			No	None	
6	status	enum('unpaid', 'paid')	utf8mb4_unicode_ci		No	unpaid	
7	created_at	timestamp			Yes	NULL	
8	updated_at	timestamp			Yes	NULL	

Gambar 21. Implementasi Tabel Catatan Pembayaran (Payment Records)

13. Implementasi Tabel Pengaturan (Settings)

Implementasi tabel pengaturan digunakan untuk menyimpan data pengaturan sistem, seperti informasi kontak dan alamat. Tabel ini mencakup informasi seperti nama, nomor telepon, WhatsApp, alamat, serta waktu pembuatan dan pembaruan data. Berikut hasil implementasi rancangan dapat dilihat pada gambar 22.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments
1	id	bigint		UNSIGNED	No	None	
2	name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None	
3	telp	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None	
4	whatsApp	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None	
5	address	longtext	utf8mb4_unicode_ci		No	None	
6	created_at	timestamp			Yes	NULL	
7	updated_at	timestamp			Yes	NULL	

Gambar 22. Implementasi Tabel Pengaturan (Settings)

PENGUJIAN SISTEM

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa sistem rekam medis dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian akan dilakukan dengan metode blackbox testing, yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan struktur internal kode. Berikut adalah pengujian sistem pada sistem informasi rekam medis yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Pengujian Sistem

No	Skenario	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Pengujian Login Sistem	1. Buka halaman login 2. Masukkan email dan password yang benar 3. Klik tombol "Login"	Sistem menampilkan halaman beranda	Berhasil
2	Autentikasi Login dengan Data Salah	1. Buka halaman login 2. Masukkan email dan password yang salah 3. Klik tombol "Login"	Muncul pesan kesalahan "email atau password salah"	Berhasil
3	Input Data Antrian Pasien	1. Buka halaman input antrian 2. Masukkan data pasien 3. Klik "Simpan"	Data pasien tersimpan di daftar antrian	Berhasil
5	Batalikan Data Antrian	1. Buka halaman antrian 2. Pilih pasien 3. Klik "Batalkan"	Data antrian dibatalkan dari daftar	Berhasil
6	Input Data Pengguna Baru	1. Buka halaman input pengguna 2. Masukkan data pengguna 3. Klik "Simpan"	Pengguna baru tersimpan dan dapat login ke sistem	Berhasil
7	Edit Data Pengguna	1. Buka halaman pengguna 2. Pilih pengguna 3. Klik "Edit" 4. Ubah data 5. Klik "Simpan"	Data pengguna diperbarui	Berhasil
8	Hapus Data Pengguna	1. Buka halaman pengguna 2. Pilih pengguna 3. Klik "Hapus" 4. Konfirmasi	Data pengguna terhapus dari sistem	Berhasil
9	Input Data Pasien Baru	1. Buka halaman input pasien 2. Masukkan data pasien 3. Klik "Simpan"	Data pasien tersimpan di database	Berhasil
10	Edit Data Pasien	1. Buka halaman pasien 2. Pilih pasien 3. Klik "Edit" 4. Ubah data 5. Klik "Simpan"	Data pasien diperbarui sesuai perubahan	Berhasil
11	Input Data Rekam Medis	1. Buka halaman rekam medis 2. Masukkan diagnosis dan tindakan 3. Klik "Simpan"	Rekam medis pasien tersimpan	Berhasil
12	Input Data Obat	1. Buka halaman input obat 2. Masukkan data obat 3. Klik "Simpan"	Data obat tersimpan dan muncul di daftar stok	Berhasil
13	Hapus Data Obat	1. Buka halaman obat 2. Pilih obat 3. Klik "Hapus" 4. Konfirmasi	Data obat terhapus dari daftar	Berhasil
14	Input Data Kamar	1. Buka halaman input kamar 2. Masukkan data kamar 3. Klik "Simpan"	Data kamar tersimpan dengan status ketersediaan	Berhasil
15	Laporan Antrian Harian	1. Buka halaman laporan 2. Pilih filter tanggal 3. Klik "Generate Laporan"	Laporan antrian harian ditampilkan dan dapat diunduh	Berhasil
16	Logout Sistem	Klik tombol "Logout" di halaman utama	Sistem mengarahkan ke halaman login	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian dari tabel 1 merupakan hasil pengujian menggunakan Blackbox testing yang berfokus pada fungsionalitas nya, pada tabel memiliki jumlah skenario penting sebanyak 16

skenario, adapun perhitungan presentase keberhasilan fungsi sistem informasi adalah:

$$Presentase\ keberhasilan = \frac{Jumlah\ skenario\ berhasil}{Jumlah\ semua\ skenario} \times 100\%$$

Diketahui Jumlah skenario pada tabel 4.24 sebanyak 16 skenario dan jumlah skenario yang berhasil sebanyak 16 skenario, maka hasil presentase keberhasilan sistem informasi ialah sebagai berikut :

$$\frac{16}{16} \times 100\% = 100\%$$

Berdasarkan hasil pengujian tersebut mendapatkan presentase keberhasilan sistem informasi berjumlah 100% yang dilakukan terhadap sistem informasi rekam medis berbasis web pada klinik dr eva elvita syofyan, maka dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan sistem telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan fungsionalitas yang diharapkan. Pengujian mencakup berbagai skenario penting, seperti autentikasi login, pengelolaan data antrian, input data pengguna, pengelolaan data pasien, pencatatan rekam medis, manajemen stok obat, serta pengelolaan data kamar dan laporan, berhasil diuji dengan hasil yang sesuai dengan ekspektasi.

ANALISIS HASIL YANG DICAPAI SISTEM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem informasi rekam medis yang telah dibangun untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada Klinik Dokter Eva Elvita Syofyan adalah sebagai berikut :

Sistem yang dirancang dapat melakukan pengolahan data rekam medik pasien yang terdiri dari rawat jalan dan rawat inap, data obat, data dokter, data resep sehingga memudahkan admin dan dokter dalam pencarian rekam medis dan pencarian obat yang digunakan untuk resep

Sistem baru juga terdapat fitur untuk pencetakan laporan-laporan yang diperlukan seperti laporan pasien, laporan obat, laporan dokter, laporan admin, laporan rawat jalan, laporan rawat inap dan laporan rekam medis.

Dan kekurangan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

Belum adanya fitur untuk yang dapat mengelola data pembayaran pasien seperti asuransi, BPJS dan lainnya

Belum adanya fitur yang mengatur no antrian pasien pada sistem.

Sistem rekam medis ini hanya di gunakan untuk tim internal klinik Dokter Eva Elvita Syofyan, jadi pasien belum bisa melakukan registrasi sendiri ataupun mencari riwayat rekam medisnya sendiri.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan pada Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Klinik Dokter Eva Elvita Syofyan yang berlokasi di Muaro Jambi, Kec. Jambi Luar Kota, Mendalo Darat Perumahan Mendalo Mas, oleh karena itu pada bab ini diberikan beberapa kesimpulan yaitu, sebagai berikut :

1. Perancangan sistem informasi rekam medis berbasis web pada klinik dr eva elvita syofyan berhasil dibuat sebagai media rekapan catatan rekam medis, sistem ini mempermudah petugas klinik mengelola data pasien, petugas tidak membutuhkan waktu yang lama buat mencari data pasien, dan dokter bisa melihat perkembangan klinik dari hasil laporan rekam medis yang terstruktur.
2. Pembuatan perancangan sistem informasi rekam medis berbasis web pada klinik dr eva elvita syofyan dirancang menggunakan PHP dan MySQL. Proses perancangan ini sistemnya menggunakan UML dan framework nya menggunakan laravel.
4. Hasil pengujian menggunakan pengujian Blackbox Testing yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan struktur internal kode memberikan hasil yang sukses atau berhasil.

Saran

Saran yang penulis berikan adalah sebagai berikut :

1. Sistem website ini perlu dikembangkan lagi dari segi tampilan kearah aplikasi mobile agar lebih maksimal dapat tampil di media seperti ponsel.
2. Fasilitas pada sistem ini masih sederhana diharapkan dapat melakukan inovasi-inovasi dari segi menu dan tampilan agar lebih menarik.
5. Diharapkan adanya pengembangan terhadap website ini untuk penelitian selanjutnya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. Z., Astiningrum, M., Ariyanto, Y., Puspitasari, D., & Asri, A. N. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Website menggunakan Framework Laravel. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 18(1), 49–56.
- Ahmadar, M., Perwito, P., & Taufik, C. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Rahayu Photo Copy dengan Database MySQL. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 10(4), 284–289.
- Amran, R., Apriyani, A., & Dewi, N. P. (2022). Peran Penting Kelengkapan Rekam Medik di Rumah Sakit. *Baiturrahmah Medical Journal*, 1(2), 69–76.
- Andarsyah, R., Pratama, C. Y., & Kishendrian, H. D. (2022). Implementasi Code Coverage Pada Chatbot Telegram Sebagai Media Alternatif Sistem Informasi. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(2), 112–117.
- Brawijaya-UBSI, H. (2020). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Klinik Caritas Bogor (Desktop & Web Programing). *Indonesian Journal of Networking and Security (IJNS)*, 9(1).
- Effendy, E., & Mulyono, H. (2020). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Dan Penjualan Pakaian Muslim Berbasis Web Pada Toko Hidayatullah Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 5(4), 526–538.
- Gustina, R., & Leidiyana, H. (2020). Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, 7(1), 34.
- Halimah, N., & Abdullah, S. (2022). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web

- Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Klinik Medika Cikidang, Kabupaten Sukabumi): Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Klinik Medika Cikidang, Kabupaten Sukabumi). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi, Mekatronika, Dan Ilmu Komputer*, 1.
- Handrianto, Y., & Sanjaya, B. (2020). Model Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Produk Dan Outlet Berbasis Web. *J. Inov. Inform*, 5(2), 153–160.
- Helling, L. S., Wahyudi, E., & Hasanudin, H. (2019). Siremis: sistem informasi rekam medis puskesmas kecamatan matraman jakarta. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 3(2), 116–129.
- Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql. *Jurnal Media Infotama*, 17(1).
- Imran, Y. V., & Setiatin, S. (2021). Perancangan sistem informasi rekam medis pasien rawat jalan berbasis web di rsud pasaman barat. *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 12(2), 153–165.
- Khairunnisa, G., & Voutama, A. (2024). PENERAPAN UML DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN INVENTARIS BERBASIS WEB DI BEM FASILKOM UNSIKA. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(3), 2748–2755.
- Patappari, A., & Syafei, A. M. (2021). Perancangan Aplikasi Penyewaan Ruang Meeting Berbasis WEB Pada Hotel Grand Aisha Soppeng. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JISTI)*, 4(2), 39–49.
- Prasetyo, M. Z., Susanto, E., & Wantoro, A. (2023). SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PASIEN THALASSEMIA (STUDI KASUS: POPTI Cabang BANDAR LAMPUNG). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(3), 349–355.
- Raihan, F. M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis pada Klinik Saffira Sentra Medika Batam. *Jurnal Sains, Nalar, Dan Aplikasi Teknologi Informasi*, 1(1), 49–59.
- Ramadani, N., & Heltiani, N. (2019). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Sukamerindu. *Jurnal Edik Informatika Penelitian Bidang Komputer Sains Dan Pendidikan Informatika*, 6(1), 55–64.
- Rudianto, B. (2020). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Klinik Nurnaningsih Jakarta Timur Dengan Metode Waterfall. *Akrab Juara: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 5(3), 248–258.
- Sherley, Y., Ardian, Q. J., & Kurnia, W. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus: Bimbingan Belajar De Potlood). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 136–147.
- Sinaga, G. R. U., & Samsudin, S. (2021). Implementasi Framework Laravel dalam Sistem Reservasi pada Restoran Cindelaras Kota Medan. *Jurnal Janitra Informatika Dan Sistem Informasi*, 1(2), 73–84.
- Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1), 36–55.
- Voutama, A., & Novalia, E. (2022). Perancangan Sistem Informasi Plakat Wisuda Berbasis Web Menggunakan UML dan Model Waterfall. *Syntax: Jurnal Informatika*, 11(1), 36–49.
- Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis metode pengembangan sistem informasi berbasis website: a literatur review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(3), 119–133.
- Wibowo, M. H., & Ulum, F. (2023). Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Website pada PRIMKOPPABRI Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(1), 22–27.