

## RANCANG BANGUN SISTEM *TRACER MEDICAL RECORD* PASIEN RAWAT JALAN BERBASIS *WEB* DI RUMAH SAKIT UMUM PRIMA MEDIKA DENPASAR

Made Landiana, Bambang Hadi Kartiko, I Wayan Widi Karsana

*Program Studi Perkam dan Informasi Kesehatan Fakultas Kesehatan, Sains dan Teknologi*

*Universitas Dhyana Pura*

Jl. Raya Padang Luwih, Dalung, Kuta Utara, Dalung, Kec. Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali 80351

### ABSTRACT

The application of the Web-based Outpatient Tracer Medical Record system at Prima Medika General Hospital Denpasar aims to help track medical records that come out of storage and help reduce the occurrence of missfiles. At present the use of Medical Record tracers still uses a manual system, tracers that are used as markers or as medical record trackers that are removed from storage racks still use cardboard paper so that they are easily damaged, besides that the writing of the name of the borrower's medical record is still written manually, causing the writing of the borrower's name it is not clearly visible and outpatient medical record storage is not provided with an expedition book to write the name of the medical record borrower. This study uses the system development life cycle (SDLC) design method with the stages of planning, analysis, design, implementation. Meets the usability standard, namely 77.33% can be classified as "Appropriate" and this study succeeded in creating a web-based Tracer Medical Record design at Prima Medika General Hospital Denpasar with service features Borrowing Medical Records, Distribution of Medical Records, and Return of Medical Records. can help Medical Record officers to facilitate borrowing outpatient Medical Records in a computerized system.

**Keywords:** Tracer Medical Record, Loans, Distribution, Returns, RSU Prima Medika

### ABSTRAK

Penerapan sistem *Tracer Medical Record* pasien rawat jalan berbasis *Web* di Rumah Sakit Umum Prima Medika Denpasar bertujuan untuk membantu melacak rekam medis yang keluar dari penyimpanan dan membantu mengurangi terjadinya *missfile*. Saat ini penggunaan *tracer* Rekam Medis masih menggunakan sistem manual, *tracer* yang digunakan sebagai penanda atau sebagai pelacak rekam medis yang dikeluarkan dari rak penyimpanan masih menggunakan kertas karton sehingga mudah rusak, selain itu penulisan nama peminjam rekam medis masih ditulis secara manual sehingga menyebabkan penulisan nama peminjam tidak terlihat jelas dan penyimpanan rekam medis rawat jalan tidak disediakannya buku ekspedisi untuk menulis nama peminjam rekam medis. Penelitian ini menggunakan metode perancangan siklus hidup pengembangan sistem atau *System Development life cycle* (SDLC) dengan tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi. Berdasarkan hasil observasi, maka dapat disimpulkan rancang bangun Sistem *Tracer* Rekam Medis berbasis *web* di Rumah Sakit Umum Prima Medika Denpasar, Memenuhi standar *usability* yaitu 77,33% dapat diklarifikasikan "Layak" dan penelitian ini berhasil membuat sebuah rancang bangun *Tracer Medical Record* berbasis *web* di Rumah Sakit Umum Prima Medika Denpasar dengan fitur layanan Peminjaman Rekam Medis, Distribusi Rekam Medis, serta Pengembalian Rekam Medis yang dapat membantu petugas Rekam Medis untuk mempermudah peminjaman Rekam Medis pasien rawat jalan secara sistem komputerisasi.

**Kata kunci:** *Tracer Medical Record*, Peminjaman, Distribusi, Pengembalian, RSU Prima Medika

## PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah instansi yang berperan penting dalam meningkatkan derajat kesehatan perorangan atau individu. Dalam pelayanan kesehatan, rumah sakit selalu berusaha untuk memberikan pelayanan yang terbaik bagi pasien (Gultom & Pakpahan, 2019). Salah satu kegiatan yang dilakukan dalam rekam medis adalah pengelolaan sistem penyimpanan. Sistem penyimpanan berkas rekam medis yang baik merupakan salah satu kunci keberhasilan atau manajemen suatu pelayanan kesehatan yang baik, tentunya jika memiliki sistem yang baik, sumber daya manusia yang berkualitas dan prosedur kerja yang baik serta sarana prasarana yang memadai. Setiap kegiatan penyimpanan dan pengembalian rekam medis dicatat dalam buku ekspedisi rekam medis (Dewi, 2015) Ekspedisi merupakan bukti transaksi atau serah terima dokumen rekam medis yang digunakan untuk pelayanan kesehatan pasien. Buku ekspedisi rekam medis digunakan untuk mencatat siapa yang meminjam, berapa banyak rekam medis yang dipinjam, dan berapa banyak rekam medis yang dikembalikan. Setiap rekam medis yang dipinjam dicatat pada *tracer*. *Tracer* adalah pengganti rekam medis yang dikeluarkan dari penyimpanan untuk tujuan apapun (Utami, 2016).

Berdasarkan observasi di RSUD Prima Medika pada bulan september 2021, didapatkan perbulan kejadian *missfile* sebanyak 24 dari 7.302 Rekam medis. *Tracer* yang digunakan sebagai penanda atau sebagai pelacak rekam medis yang dikeluarkan dari rak penyimpanan masih menggunakan kertas karton sehingga mudah rusak, selain itu penulisan nama peminjam rekam medis masih ditulis secara manual sehingga menyebabkan penulisan

nama peminjam tidak terlihat jelas dan penyimpanan rekam medis rawat jalan tidak di sediakannya buku ekspedisi untuk menulis nama peminjam rekam medis, dengan kondisi kertas karton yang kurang baik dan tidak adanya buku ekspedisi rekam medis tersebut sehingga menjadi salah satu faktor terjadinya *missfile*.

Rancang bangun sistem dalam penelitian ini penulis menggunakan Bahasa pemrograman *Perl Hypertext Preprocessor* (PHP), dan menggunakan *database My Structure Query Language* (MySQL) (Hariyanto, 2015). Rancang bangun sistem ini, petugas rekam medis nantinya akan dapat menginput pengambilan rekam medis, rekam medis yang dipinjam oleh poliklinik, dan pengembalian rekam medis. Data yang akan diproses yaitu nomor rekam medis pasien, nama peminjam, tanggal di pinjam dan pengembalian rekam medis. Rancang bangun sistem ini nantinya akan menghasilkan laporan peminjaman dan laporan pengembalian rekam medis yang terdistribusi ke poliklinik. Dengan adanya sistem *tracer* rekam medis diharapkan dapat membantu dan mempermudah petugas rekam medis dalam mencari dan menelusuri rekam medis yang *missfile* dan dapat melacak rekam medis yang dipinjam.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik mengajukan penelitian yang berjudul "Rancang Bangun Sistem *Tracer Medical Record* Pasien Rawat Jalan Berbasis *Web* di Rumah Sakit Umum Prima Medika Denpasar"

## METODE

Berdasarkan data didapatkan, penulis menemukan adanya masalah yang terjadi yaitu rekam medis yang *missfile* dimana dalam jangka satu bulan ada 24 rekam medis yang *missfile*. Setelah menemukan

adanya masalah, penulis melakukan tahapan perancangan dengan menggunakan metode tahapan *System Development Life Cycle* (SDLC). Dalam rancang bangun yang di buat penulis terdapat *input, process*, dan *output* yang kemudian akan dilakukan pengujian *blackbox*. Tahapan selanjutnya adalah penerapan dan pengujian *usability*.

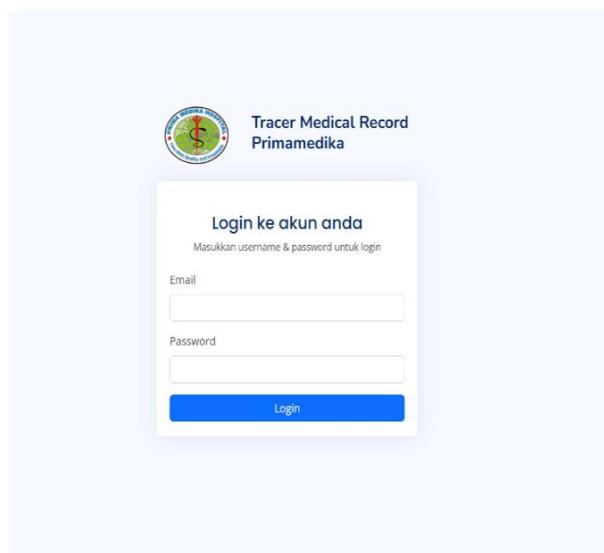
## HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Berdasarkan metode penelitian yang digunakan, maka akan dibahas tentang tahap implementasi sistem dengan meletakkan sistem untuk siap dioperasikan oleh pengguna sistem.

Adapun implementasi sistem pada penelitian ini meliputi :

### 1. Halaman login Web *Tracer Medical Record*

Dapat diakses secara online melalui alamat <https://tmrprimamedika.site/>. tujuan dari halaman login adalah untuk memudahkan mengakses halaman utama Sistem *tracer medical record* dengan memasukkan *email* dan *password* yang telah di tentukan seperti terlihat pada gambar 1 berikut :



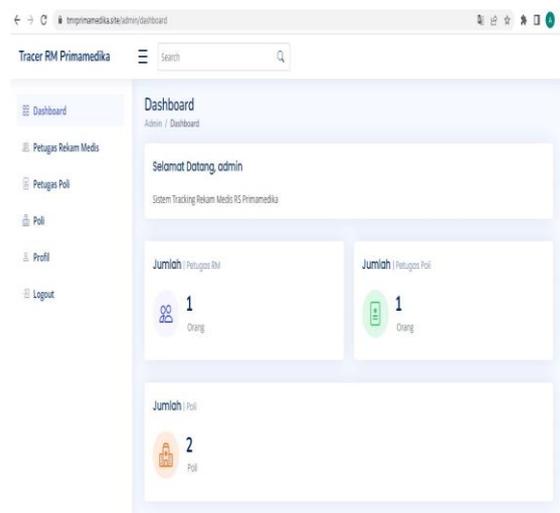
Gambar 1. Tampilan Halaman Login

### 1. Halaman Awal

Tampilan pertama dibuka ketika admin, petugas rekam medis dan petugas poli mengakses *Sistem Tracer Medical Record*. Terdapat menu pada halaman awal, dan setiap pengguna memiliki hak akses yang berbeda untuk mengakses sistem.

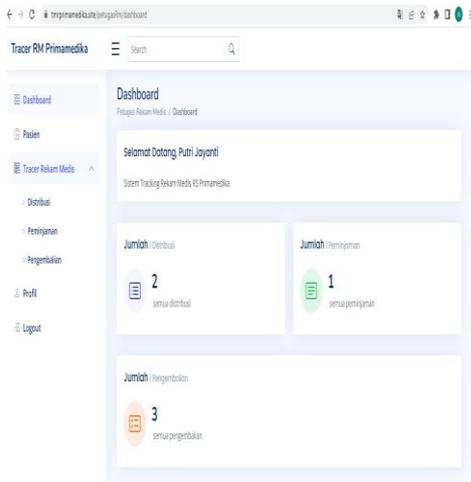
#### a) Halaman Awal Admin

Tampilan awal login sebagai admin, menu yang dapat di akses oleh admin yaitu input data petugas petugas Rekam Medis, Petugas Poli dan jumlah poli, dapat melakukan edit data user serta logout, yang dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut :



Gambar 2 . Halaman Awal Admin

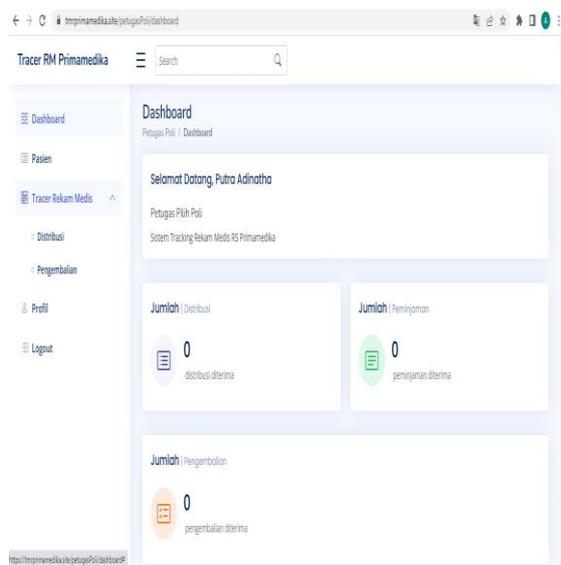
b) Halaman Awal Petugas Rekam Medis adalah tampilan awal login sebagai Petugas Rekam Medis, menu yang dapat di akses yaitu Input data Distribusi, peminjaman, pengembalian, dan logout. Seperti terlihat pada gambar 3 sebagai berikut :



Gambar 3. Halaman Awal Petugas Rekam Medis

### c) Halaman Awal Petugas Poli

Tampilan awal login, menu yang dapat diakses yaitu input data distribusi, pengembalian, dan logout. Seperti terlihat pada gambar 4 sebagai berikut :



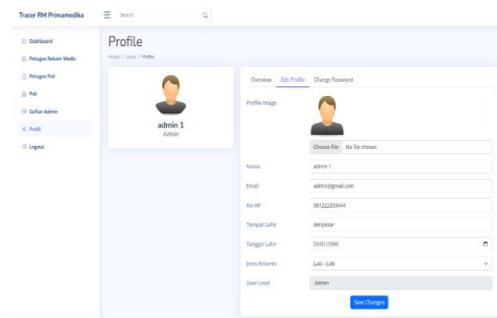
Gambar 4. Halaman Awal Petugas Poli

## 2. Halaman Data User

Data yang tertera di sini merupakan *profile data user* yang meliputi : *profile image*, nama, email, nomor hp, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, *user level*. Seperti yang terlihat pada gambar 5 sebagai

e-mail korespondensi : [madelandiana6@gmail.com](mailto:madelandiana6@gmail.com)

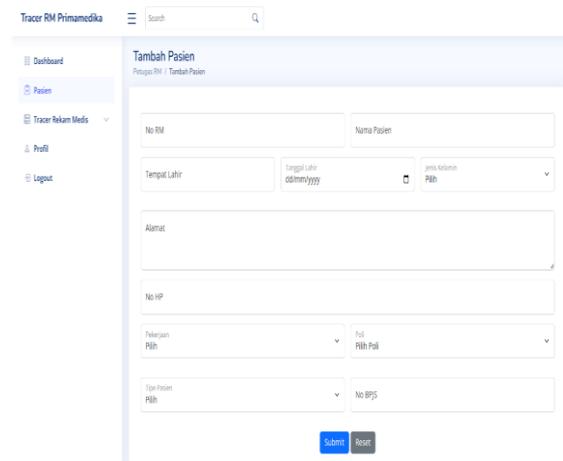
berikut :



Gambar 5. Halaman Data User

## 3. Halaman Tambah Data Pasien

Dimana data yang dimasukkan merupakan data identifikasi pasien yang terdapat pada menu no rekam medis, nama pasien, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, nomor henphone, pekerjaan, tipe pasien, poli, nomor bpjs, seperti yang terlihat pada gambar 6 sebagai berikut :

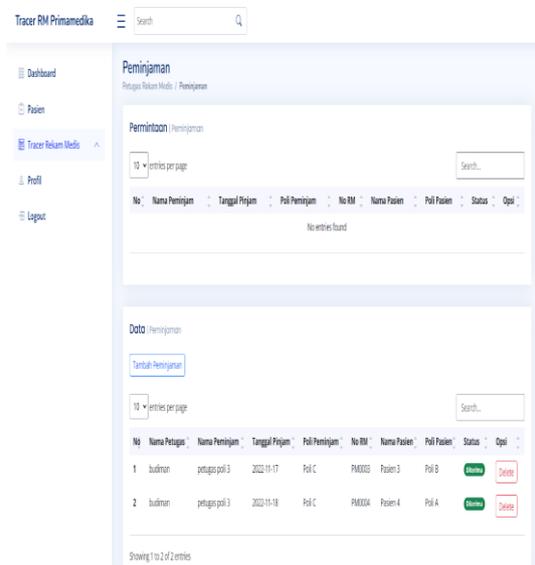


Gambar 6. Halaman Tambah Data Pasien

## 4. Halaman Data Peminjaman Rekam Medis

Pada halaman Peminjaman Rekam Medis dapat melakukan permohonan peminjaman Rekam Medis ke unit penyimpanan rekam medis rawat jalan dengan menginput nama peminjam, tanggal peminjam, poli peminjam, nomor rekam medis , nama pasien, poli pasien dan status.

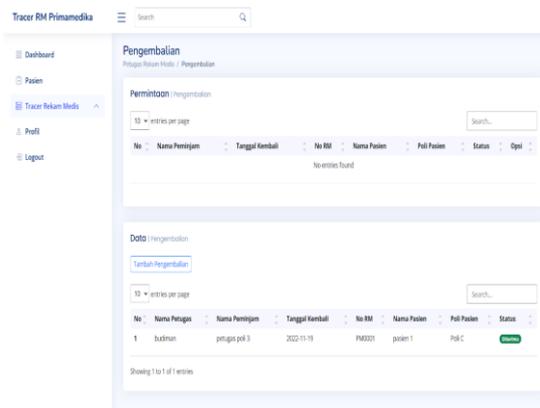
dan data akan muncul di tambah peminjaman pada akun petugas Rekam Medis seperti terlihat pada gambar 7 sebagai berikut



Gambar 7. Data Peminjaman Rekam Medis

### 1. Halaman Data Pengembalian Rekam Medis

Peminjam dapat melakukan permintaan pengembalian rekam medis ke unit penyimpanan rekam medis rawat jalan dengan menginput nama peminjam, tanggal kembali, nomor rekam, nama pasien, poli pasien. Dan data akan muncul di tambah pengembalian pada akun petugas rekam medis dan petugas rekam medis akan konfirmasi dengan menerima rekam medis seperti terlihat pada gambar 8 sebagai berikut:



Gambar 8. Data Pengembalian Rekam Medis

## B.Black Box Testing

Pengujian dilakukan pada semua fungsi untuk memastikan setiap fungsi sistem dapat bekerja sesuai yang diinginkan.

### 1. Membuka Sistem

Tabel 1. Pengujian Sistem Dibuka

Fungsi	Skenario Pengujian	Hasil	Keterangan
Tampilan awal login	Jalankan sistem	Masuk ke halaman Login	Berhasil

### 2. Pengujian Halaman Login

Tabel 2. Pengujian Halaman Login

Fungsi	Skenario Pengujian	Hasil	Keterangan
Halaman Login	Memasukkan email dan password	Menampilkan halaman utama sesuai	Berhasil

	d yang telah ditentukan klik sig-in untuk masuk ke sistem	dengan <i>level user</i>	
	Masukan email dan password yang salah	Menampilkan pemberitahuan gagal masuk ke sistem	Berhasil

3. Pengujian Halaman Petugas Rekam Medis

**Tabel 3. Pengujian Halaman**

Fungsi	Skenario Pengujian	Hasil	Keterangan
Halaman Data Pasien	Pilih menu data pasien, masukan data pasien baru, edit data pasien dan simpan data pasien.	Menampilkan identifikasi data pasien yang telah di input.	Berhasil
Halaman Meminta	Melakukan konfirmasi	Menampilkan menu pilihan	Berhasil

peminjaman	peminjaman	permintaan Rekam Medis	
------------	------------	------------------------	--

4. Pengujian Halaman Peminjaman

**Tabel 4. Pengujian Peminjaman**

Fungsi	Skenario Pengujian	Hasil	Keterangan
Halaman Peminjaman	Memilih menu permintaan Rekam Medis	Menampilkan permintaan peminjaman Rekam Medis, dan Memilih menu opsi untuk menerima permintaan peminjaman	Berhasil

5. Pengujian Halaman Pengembalian

**Tabel 3. Pengujian Halaman Pengembalian**

Fungsi	Skenario Pengujian	Hasil	Keterangan
Halaman Pengembalian	Melakukan Pengembalian	Menampilkan Tambah pengembalian	Berhasil

C. Pengujian Usability

Peneliti memberikan kuesioner kepada 9 pegawai dengan tujuan mengetahui apakah sistem ini cocok digunakan. Terdapat 30 pertanyaan yang harus dijawab oleh responden dengan nilai maksimal dari setiap pertanyaan adalah 5 (sangat setuju) dimana nilai total yang diharapkan dari 30 pertanyaan adalah 1.350 yang di dapat dari hasil perkalian 30 pertanyaan x 9 jumlah responden x 5 nilai maksimal. Peneliti mendapat nilai total yaitu 1.044 dari 9 responden tersebut, maka untuk mendapatkan hasil persentase kelayakan *usability* dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{skor yang di observasi}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

$$= \frac{1.044}{1.350} \times 100$$

$$: 77.33 \%$$

Berdasarkan hasil observasi maka dapat disimpulkan bahwa sistem *Tracer Medical Record Berbasis Web* di Rumah Sakit Prima Medika memenuhi standar *Usability* yaitu 77,33% dapat diklasifikasikan "Layak".

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan dan implementasi dari skripsi yang berjudul " Rancang Bangun *Sistem Tracer Medical Record Berbasis Web* di Rumah Sakit Umum Prima Medika Denpasar " dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Penelitian ini berhasil membuat sebuah rancang bangun *Tracer Medical Record* e-mail korespondensi : [madelandiana6@gmail.com](mailto:madelandiana6@gmail.com)

berbasis web di Rumah Sakit Prima Medika Denpasar dengan fitur layanan Peminjaman Rekam Medis, Distribusi Rekam Medis, Pengembalian Rekam Medis pasien rawat jalan, berhasil membuat rancang bangun sistem *Tracer Medical Record* berbasis Web yang dapat membantu petugas Rekam Medis untuk mempermudah peminjaman Rekam Medis pasien rawat jalan secara sistem komputerisasi dan dengan melakukan USE Questionnaire dengan 9 petugas Rekam Medis dan dilakukan Uji Usability, mendapatkan hasil memenuhi standar Usability yaitu 77,33%, dapat diklasifikasikan "Layak".

## SARAN

Rancang Bangun Sistem *Tracer Medical Record* pasien rawat jalan berbasis Web di Rumah Sakit Umum Prima Medika Denpasar yang telah dibuat masih perlu dikembangkan agar mampu menjadi sebuah sistem yang lebih baik karena rancang bangun sistem ini belum sempurna dan masih terdapat beberapa kekurangan untuk memenuhi kebutuhan yang sebenarnya, kedepannya perlu di kembangkan lagi dengan penyempurnaan sistem ini perlu dilakukan pemeliharaan

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada bapak Dr. dr. Bambang Hadi Kartiko, MARS, I Wayan Widi Karsana, M.Kom yang telah memberikan bimbingan dan terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas dukungan doa dan bantuan yang telah diberikan

## DAFTAR PUSTAKA

Dewi, A. U. (2015). Hubungan Waktu

- Tunggu Pendaftaran Dengan Kepuasan Pasien Di Tempat Pendaftaran Pasien Rawat Jalan (TPPRJ) RSUD Sukoharjo. *Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta*
- Gultom, S. P., & Pakpahan, E. W. (2019). Faktor - Faktor Yang Memengaruhi Duplikasi Penomoran Rekam Medis Di Rumah Sakit Umum Madani Medan. *Jurnal Ilmiah Perekam Dan Informasi Kesehatan Imelda*, 4(2).
- Hariyanto, A. (2015). *Membuat Aplikasi Computer Based Test Dengan PHP MySQL Dan Bootstrap*. Yogyakarta: Andi.
- Utami, S. (2016). *Perancangan Tracer Berbasis Elektronik Di Filling Rawat Jalan RSUD RAA Soewondo Pati*. Semarang: Universitas Dian Nuswantoro