

## Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi KLPCM di Rumah Sakit Citra Husada Jember

Mohammad Maulana Rifki Fadilah\*, Muhammad Yunus, Mudafiq Riyan Pratama, Demiwawan Rachmatta Putro Mudiono

Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember  
[maulanarifki518@gmail.com](mailto:maulanarifki518@gmail.com), [m.yunus@polije.ac.id](mailto:m.yunus@polije.ac.id), [mudafiq.riyan@polije.ac.id](mailto:mudafiq.riyan@polije.ac.id), [demiawanrpm@polije.ac.id](mailto:demiawanrpm@polije.ac.id)

### Keywords:

KLPCM,  
Prototype,  
System

### ABSTRACT

*Incomplete filling of medical records (KLPCM) is an indicator of the quality of nursing care. Citra Husada Hospital experienced an 83.5% medical record incompleteness rate in the fourth trimester of 2022, with the highest form of incompleteness occurring in the pre-surgical assessment at 59.68%. Furthermore, the KLPCM review process still relies on Excel, which presents several drawbacks, such as non-specific columns, a lack of user-friendliness, and the need for high precision due to small input fields. As a result, the KLPCM review process is time-consuming and prone to input errors. Based on these issues, a KLPCM information system is needed at Citra Husada Hospital in Jember. The system development method used is the Prototype method, with data collection techniques including interviews, observation, and documentation. The system is web-based, developed using the PHP programming language with the Laravel framework and a MySQL database. The system's features include user management, doctor management, form and form content management, patient management, KLPCM medical record analysis, reports, and incompleteness notifications. The system testing results, conducted using black box testing, showed that all functionalities work properly.*

### Kata Kunci

KLPCM,  
Prototype,  
Sistem

### ABSTRAK

Ketidaklengkapan pengisian catatan medis (KLPCM) merupakan indikator mutu asuhan keperawatan. Rumah Sakit Citra Husada mengalami ketidaklengkapan rekam medis 83,5% pada trimester 4 tahun 2022 dengan formulir ketidaklengkapan tertinggi yaitu pada assesmen pra bedah sebesar 59,68%. Selain itu pengecekan KLPCM masih menggunakan Excel yang masih terdapat beberapa kekurangan seperti kurang spesifiknya kolom pengecekan pada Excel, tidak *user friendly* dan juga diperlukan ketelitian yang tinggi karena kolom input yang kecil. Akibat dari permasalahan tersebut pengecekan KLPCM memerlukan waktu yang lama serta rentan terhadap kesalahan penginputan. Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan sistem informasi KLPCM di Rumah Sakit Citra Husada Jember. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *Prototype* dengan metode pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dokumentasi. Pengembangan sistem berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel dan *database* MySQL. Fitur dari sistem yang dihasilkan yaitu manajemen *user*, manajemen dokter, manajemen formulir & isi formulir, manajemen pasien, analisis KLPCM rekam medis, laporan, dan notifikasi ketidaklengkapan. Hasil pengujian sistem yang dilakukan menggunakan pengujian *black box testing* didapatkan bahwa semua fungsionalitas berjalan dengan baik.

**Korespondensi Penulis:**

Mohammad Maulana Rifki Fadilah  
 Politeknik Negeri Jember  
 Jl. Mastrap POBOX164 Jember  
 Telepon : +62895336013186  
 Email: maulanarifki518@gmail.com

**Submitted : 02-08-2024; Accepted : 14-10-2024;  
 Published : 14-12-2024**

*Copyright (c) 2025 The Author (s)  
 This article is distributed under a Creative Commons  
 Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA  
 4.0)*

**1. PENDAHULUAN**

Rumah Sakit adalah institusi yang menyediakan layanan kesehatan lengkap, seperti pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan darurat [1]. Rumah sakit diharapkan memberikan layanan berkualitas di semua sektor, termasuk rekam medis yang berperan penting dalam mengumpulkan, mengolah, dan menyajikan data [2]. *Assembling* menurut Bambang Shofari (2018) adalah kegiatan menyusun kembali formulir dalam dokumen rekam medis secara runtut sesuai riwayat penyakit pasien, serta memeriksa ketidakeengkapan catatan medis, yang menjadi indikator mutu rekam medis [3].

Sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) mengatur informasi kesehatan dengan mengintegrasikan seluruh proses layanan rumah sakit dalam jaringan koordinasi, pelaporan, dan administrasi untuk mendapatkan informasi tepat dan akurat [4]. Rumah Sakit Citra Husada merupakan fasilitas kesehatan swasta tipe C di Kabupaten Jember. Rumah Sakit Citra Husada memiliki visi "Rumah Sakit Swasta Pilihan dengan Pelayanan yang Berkualitas dan Terjangkau".

**Tabel 1.** Data Kelengkapan Rekam Medis Trimester 4 tahun 2022

| Bulan    | Persentase Tidak Lengkap | Persentase Lengkap |
|----------|--------------------------|--------------------|
| Oktober  | 25%                      | 75%                |
| November | 12,9%                    | 87,1%              |
| Desember | 11,5%                    | 88,5               |

Sumber: Data sekunder Rumah Sakit Citra Husada Jember

Berdasarkan studi pendahuluan di Rumah Sakit Citra Husada Jember, tingkat kelengkapan berkas rekam medis pada trimester 4 tahun 2022 mencapai 83,5%, dengan kelengkapan terendah sebesar 75% terjadi pada bulan Oktober. PMK No. 24 Tahun 2022 paragraf 4 pasal 16 ayat 2 menyatakan bahwa pencatatan dan pendokumentasian harus lengkap, jelas, dan dilakukan segera setelah pasien menerima pelayanan, mencantumkan nama, waktu, dan tanda tangan tenaga Kesehatan [5]. Dari penjelasan ini, dapat disimpulkan bahwa kelengkapan pengisian berkas rekam medis seharusnya mencapai 100%.

**Tabel 2.** Lima Besar Ketidakeengkapan tiap Formulir Trimester 4 Tahun 2022

| No | Nama Formulir     | Angka Ketidakeengkapan |
|----|-------------------|------------------------|
| 1  | Asesmen pra bedah | 59,68                  |
| 2  | Informed consent  | 23,3                   |
| 3  | Asesmen DPJP      | 22,65                  |
| 4  | Resume medis      | 21,9                   |
| 5  | Transfer Ruang    | 21,1                   |

Sumber: Data sekunder Rumah Sakit Citra Husada Jember

Dari data pada tabel lima besar ketidakeengkapan, assesmen pra bedah adalah berkas rekam medis dengan tingkat ketidakeengkapan tertinggi sebesar 59,68%. Tingginya angka ketidakeengkapan ini dapat menurunkan mutu rekam medis. Rekam medis yang tidak lengkap dapat mempengaruhi proses administrasi klaim kepada pihak ketiga (asuransi) [6].

Masalah dalam sistem pencatatan KLPCM masih menggunakan Excel untuk merekap baik pelayanan rawat inap maupun rawat jalan. Menurut hasil wawancara dengan petugas, sistem KLPCM diinputkan menggunakan Excel karena SIMRS tidak menyediakan modul KLPCM. Penggunaan Excel ini belum sesuai dengan keinginan Kepala Rekam Medik karena kurang spesifik dalam pengecekan kelengkapannya. Berdasarkan wawancara dengan kepala instalasi rekam medis, pengecekan kelengkapan yang diperlukan harus sesuai dengan isian yang terdapat pada kolom-kolom formulir. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang ada saat ini tidak efisien dan memerlukan solusi yang lebih baik untuk memenuhi kebutuhan pengecekan yang lebih detail.

Kendala penggunaan Excel dalam penginputan KLPCM membutuhkan ketelitian tinggi karena dilakukan secara manual dengan menginput satu per-satu. Jika fokus teralihkan data bisa terinput pada baris yang salah. Selain itu pembuatan laporan bulanan memerlukan waktu yang lama. Hanya ada satu petugas *assembling* yang menangani tugas ini sehingga jika jumlah pasien meningkat beban kerja petugas tersebut akan bertambah. Akibat dari permasalahan tersebut dapat memperlambat proses pengecekan KLPCM dan assembling. Selain itu jika template Excel hilang atau terhapus harus dibuat ulang dan berkas medis yang tidak lengkap tidak termonitoring mengakibatkan risiko *missfile*. *Missfile* dapat mengganggu pelayanan medis karena petugas harus mencari berkas yang hilang yang dapat menurunkan efisiensi pelayanan [7].

Dari urgensi yang ada, diperlukan sebuah inovasi untuk menyelesaikan permasalahan penginputan kelengkapan pengisian catatan medis pada berkas rekam medis. Inovasi yang ditawarkan adalah sistem KLPCM berbasis *website*, sesuai dengan SIMRS di Rumah Sakit Citra Husada Jember. Sistem ini akan disesuaikan dengan kebutuhan user, dengan kolom pengecekan KLPCM yang sesuai dengan formulir rekam medis untuk memudahkan petugas dalam pengecekan. Pengecekan kelengkapan akan difokuskan pada tiga formulir: Ringkasan Masuk & Keluar, CPPT, dan Resume Pasien Pulang, karena memiliki kelengkapan terendah dan penting untuk klaim BPJS. Sistem ini diharapkan mampu mengatasi pengisian kelengkapan catatan medis dan memonitoring berkas yang perlu dilengkapi.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: HK.01.07/MENKES/312/2020 tentang Standar Profesi Perkam Medis dan Informasi Kesehatan, lulusan PMIK (Perkam Medis Informasi Kesehatan) harus mampu memahami perancangan sistem informasi [8]. Hal ini sejalan dengan PMK No.24 Tahun 2022 tentang rekam medis yang menuntut PMIK untuk berperan dalam digitalisasi pelayanan kesehatan. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik membuat judul “Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Ketidaklengkapan Pengisian Catatan Medis (KLPCM) Berbasis Website di Rumah Sakit Citra Husada Jember” dengan menggunakan metode pengembangan sistem Prototype. Metode ini mencakup analisis, desain, pengkodean, dan pengujian untuk menghasilkan sistem informasi terkomputerisasi yang mempercepat proses pengolahan data, meningkatkan efisiensi manajemen pelayanan, dan menghasilkan informasi yang lebih akurat [9].

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Jenis/desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Prototype* untuk merancang dan membuat Sistem Informasi KLPCM di Rumah Sakit Citra Husada.

### **2.2 Subjek Penelitian**

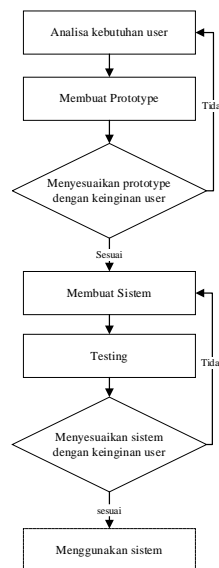
Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian perancangan dan pembuatan sistem informasi KLPCM di Rumah Sakit Citra Husada yaitu terdiri dari 1 Kepala Unit Rekam Medis dan 1 Petugas *Assembling*.

### **2.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian perancangan dan pembuatan sistem informasi KLPCM di Rumah Sakit Citra Husada yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi.

### **2.4 Metode Pengembangan Sistem**

Metode yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *Prototype*. Tahapan dari metode *Prototype* ini yaitu analisis kebutuhan user, membuat *prototype*, membuat sistem, *testing*, dan menggunakan sistem [10].



**Gambar 1.** Alur Metode *Prototype*

Pada penelitian ini tahapan pada tahapan menggunakan sistem tidak digunakan karena memerlukan waktu yang lebih lama karena peneliti harus melakukan evaluasi serta melakukan *maintenance* untuk program yang telah dibuat. Kelebihan penggunaan metode penelitian ini yaitu fleksibilitas yang tinggi, karena memudahkan perubahan dan penyesuaian berdasarkan iterasi yang sering. Sehingga produk akhir sesuai dengan kebutuhan pengguna

### 3. HASIL DAN ANALISIS

#### 3.1 Analisis Kebutuhan *User*

##### a. Analisis Permasalahan

Tahap awal dalam pengembangan sistem dengan metode prototipe adalah analisis kebutuhan sistem. Langkah pertama dalam analisis ini adalah mengidentifikasi permasalahan yang dialami oleh petugas rekam medis di bagian assembling di RS Citra Husada Jember. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk merancang sistem informasi kelengkapan pengisian catatan medis berbasis web. Saat ini, pengecekan kelengkapan catatan medis menggunakan Microsoft Excel, yang menurut Responden 1 memiliki beberapa kekurangan seperti kolom input yang kecil dan kurang spesifik, sehingga sulit menentukan kelengkapannya. Responden 2 menambahkan bahwa data di Excel rentan hilang karena virus atau penghapusan, dan pembuatan template baru setiap bulan serta laporan bulanan juga menyulitkan.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, peneliti melihat perlunya sistem baru untuk pengecekan KLPCM yang lebih efektif. Responden 1 dan 2 mendukung inisiatif ini, mengungkapkan kebutuhan mendesak akan sistem yang dapat membantu mengecek kelengkapan catatan medis dan menyampaikan informasi ketidaklengkapan kepada dokter penanggung jawab. Diharapkan dengan adanya sistem baru ini, permasalahan yang ada di RS Citra Husada dapat teratasi dan beban kerja petugas di bagian assembling dapat berkurang dengan adanya fitur-fitur yang mempermudah penyelesaian pekerjaan mereka.

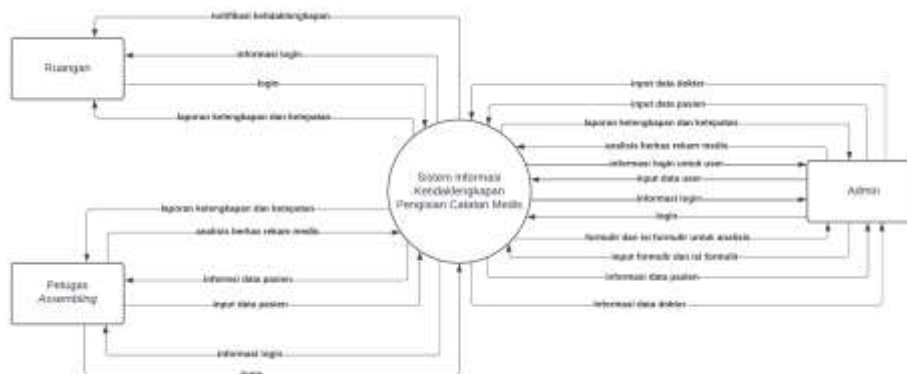
##### b. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem terbagi menjadi 2 yaitu kebutuhan fungsional dan non fungsional.

##### 1. Kebutuhan Fungsional

- a) Halaman *login* yang terdiri dari *email* dan *password* untuk dapat masuk kedalam sistem dan mengakses menu sesuai hak akses masing-masing.
- b) Halaman tambah formulir dan isi formulir untuk data formulir yang akan dilakukan analisis.
- c) Halaman analisis DRM yang berfungsi untuk menganalisis berkas rekam medis secara kuantitatif dan kualitatif.
- d) Halaman laporan berfungsi mendownload laporan analisis DRM untuk pelaporan bulanan kepada direktur RS.
- e) Notifikasi kelengkapan untuk memberikan pesan kepada ruangan agar segera melengkapi berkas rekam yang tidak lengkap.
- f) Hak akses *user* terdiri dari admin, rekam medis, dan ruangan.

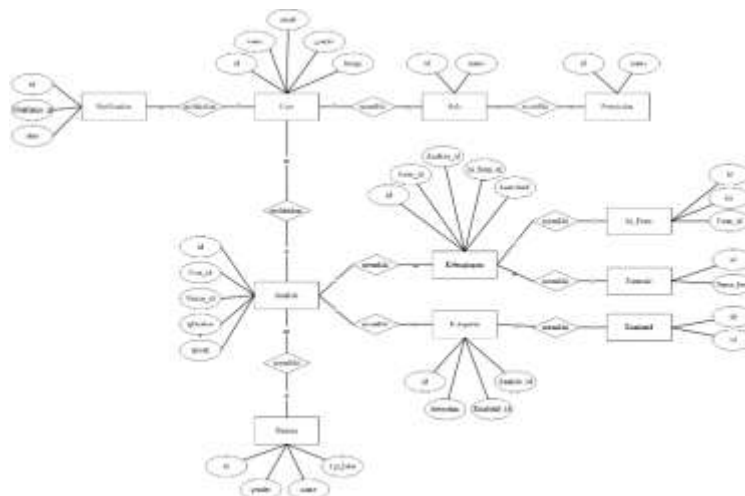


a. *Context Diagram*Gambar 3. *Context Diagram*

Pada *Context Diagram* Sistem Informasi Ketidاكلengkapan Pengisian Catatan Medis memiliki tiga entitas yaitu admin, rekam medis, dan petugas dokter. Entitas tersebut kemudian akan terbagi menjadi proses lebih lanjut.

b. *Entity Relationship Diagram*

*Entity Relationship Diagram* adalah suatu model penyajian data dengan menggunakan *Entity* dan *Relationship*. ERD menggambarkan model konseptual untuk menggambarkan struktur logis dari basis data berbasis grafis. *Entity relationship Diagram* digunakan untuk merancang model dasar dari struktur data serta relasi atau hubungan dari setiap data, serta untuk mempermudah pengerjaan basis datanya [13].



Gambar 4. ERD Sistem Informasi Ketidاكلengkapan Pengisian Catatan Medis

ERD Sistem Informasi KLPCM memiliki 11 entitas yang terdiri dari entitas *user*, *role*, *permission*, *analisis*, *kelengkapan*, *ketepatan*, *formulir*, *isi\_form*, *kualitatif*, *pasiens*, *notifications*. Relasi antar entitas meliputi *one-to-many* antara *User* dengan *Role* dan *Notifications*, *many-to-many* antara *Role* dengan *Permission*, *many-to-many* antara *User* dengan *Analisis*, *one-to-many* antara *Analisis* dengan *Pasiens*, *Kelengkapan*, dan *Ketepatan*, *many-to-one* antara *Kelengkapan* dengan *Formulir*, *one-to-one* antara *Kelengkapan* dengan *Isi Form*, dan *one-to-one* antara *Ketepatan* dengan *Kualitatif*.

3.3 **Pembuatan Sistem**

Pembuatan sistem menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *framework Laravel* 10, menggunakan *CSS Bootstrap* untuk memperindah tampilan, serta menggunakan *database MySQL* sebagai penyimpanannya.



**Gambar 5.** Tampilan Login Sistem

Gambar 5 merupakan tampilan login sistem pada awal *website* dibuka. Halaman ini merupakan halaman pemisah antara masing-masing *role* akses. Jika *user* berhasil melakukan *login* maka akan dilanjutkan pada halaman berikut yaitu halaman dashboard. Jika salah *email* ataupun *passwordnya* akan ada notifikasi pemberitahuan. Selain itu halaman login berfungsi sebagai keamanan data agar pengguna yang bisa mengakses sistem tersebut hanya yang diperbolehkan hak aksesnya [14].



**Gambar 6.** Halaman Tambah Form

Gambar 6 merupakan halaman tambah form yang berisi data formulir serta data isi formulir. Pada data formulir berisi id, nama formulir, opsi view, opsi edit, dan opsi hapus.



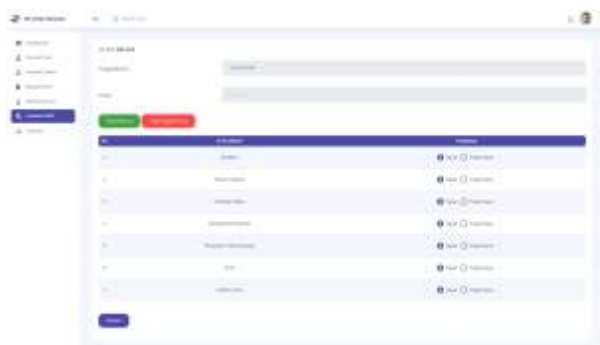
**Gambar 7.** Halaman Analisis Dokumen Rekam Medik

Gambar 7 merupakan halaman analisis dokumen rekam medis yang berisi data pasien berupa no RM, nama, dan tombol analisis berkas pada opsinya. Ketika dilakukan klik pada tombol analisis berkas maka selanjutnya akan diarahkan ke halaman analisis lama.



**Gambar 8.** Halaman Analisis Kuantitatif

Halaman ini berisi data formulir dan isi formulir yang akan dianalisis. Formulir satu dengan yang lainnya dipisahkan dalam sebuah *card* dan tabel. Terdapat tombol *select all* untuk lengkap semua dan tidak lengkap semua yang berfungsi untuk mempercepat proses cek kelengkapan. Ketika semua sudah diisi selanjutnya klik simpan dan akan menampilkan ke halaman selanjutnya.



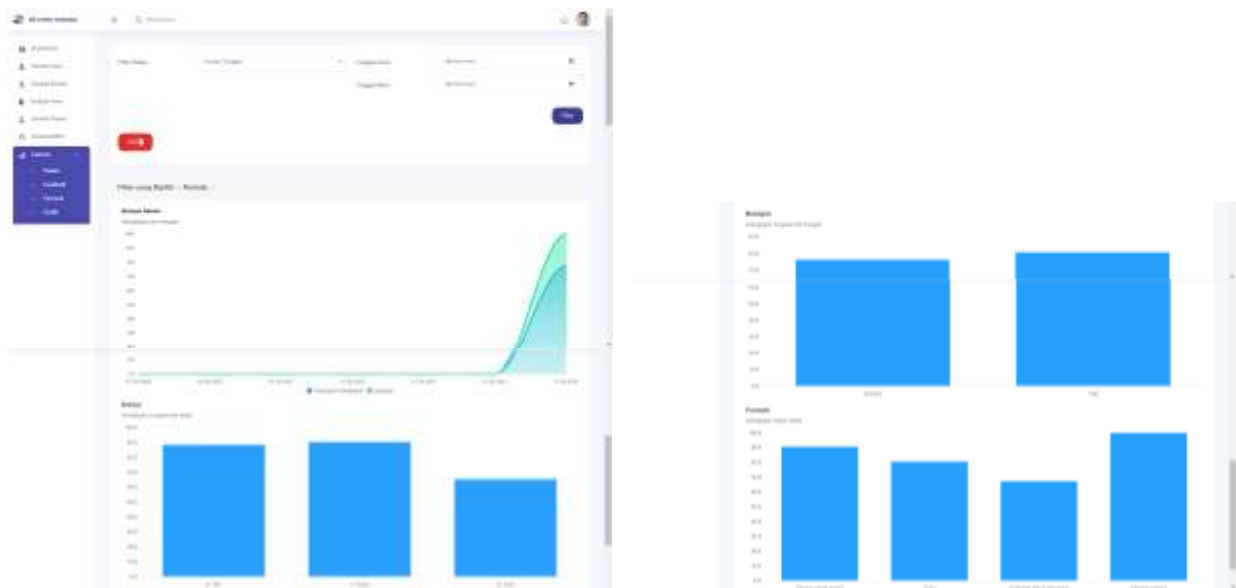
**Gambar 9.** Halaman Analisis Kualitatif

Halaman selanjutnya yaitu analisis kualitatif yang berisi data kualitatif yang akan dipengecekan ketepatannya. Pada halaman ini juga disediakan tombol *select all* tepat semua dan tidak tepat semua yang berfungsi untuk mempercepat proses analisis kualitatif. Ketika selesai melakukan pengecekan ketepatannya selanjutnya jika disimpan maka akan menampilkan data ketidaklengkapannya seperti berikut.



**Gambar 10.** Halaman Hasil Analisis DRM

Pada halaman ini berisi data yang tidak lengkap pada analisis kuantitatifnya. Cetak hasil tersebut seperti cetak yang ada pada halaman analisis lama.



Gambar 11. Halaman Laporan Grafik

Gambar 19 merupakan halaman laporan grafik yang berisi grafik kuantitatif-kualitatif, grafik kelengkapan berdasarkan dokter, grafik kelengkapan berdasarkan ruangan, dan grafik kelengkapan setiap formulir.



Gambar 12. Notifikasi KLPCM

Notifikasi akan muncul jika selesai melakukan analisis kuantitatif. Jika keterangannya berwarna hijau maka data tersebut lengkap, dan jika berwarna kuning menandakan bahwa data tersebut tidak lengkap dan diberi waktu untuk melengkapi 2 hari selanjutnya.

### 3.4 Testing

Pengujian *black-box* adalah metode yang digunakan dalam proses ini. Teknik *black-box* adalah pengujian fungsionalitas perangkat lunak yang tujuannya adalah untuk menentukan apakah sistem beroperasi dengan benar dan sesuai dengan rencana [15]. Tahap pengujian sistem juga dilakukan untuk mengetahui adanya *error* pada sistem. Tahap pengujian dapat dikatakan berhasil jika tidak ditemukan *error* dalam pengujian sistem. Adapun fungsionalitas yang diuji yaitu *otentifikasi*, *dashboard*, manajemen data *user*, manajemen formulir, manajemen dokter, manajemen pasien, analisis DRM, notifikasi, manajemen *profile*, dan manajemen laporan.

Berdasarkan pengujian fungsionalitas yang dilakukan pada Rumah Sakit Citra Husada semua fitur sudah sesuai dan berfungsi dengan baik. Berikut merupakan berita acara pengujian sistem.



Gambar 13. Berita Acara Pengujian Sistem

## 4. KESIMPULAN

### 4.1. Kesimpulan

- Analisis kebutuhan user dalam penelitian ini dimulai dari analisis permasalahan yang ada dan analisis kebutuhan sistem. Di Rumah Sakit Citra Husada Jember, pengecekan kelengkapan berkas sudah dilakukan dengan Excel, namun belum efektif karena kurang spesifik dan kurang user-friendly. Penelitian ini mencakup dua jenis analisis kebutuhan sistem: fungsional dan non-fungsional. Analisis fungsional mencakup tugas-tugas yang dapat diselesaikan oleh sistem informasi, sedangkan analisis non-fungsional mencakup proses perangkat lunak yang dikembangkan di luar tujuan utama sistem informasi.
- Pembuatan *prototype* sistem informasi ketidاكلengkapan pengisian catatan medis dengan kebutuhan pengguna, meliputi desain *flowchart* sistem, desain *Context Diagram*, desain *Data Flow Diagram* (DFD), desain *Entity Relationship Diagram* (ERD), desain *Antarmuka*.
- Pembuatan sistem informasi ketidاكلengkapan pengisian catatan medis menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *framework Laravel* dan *code editor* yaitu *Visual Studio Code*.
- Testing* atau pengujian sistem informasi ketidاكلengkapan pengisian catatan medis berbasis *website* di Rumah Sakit Citra Husada Jember dengan menggunakan metode *blackbox testing* dan hasil pengujian yang dilakukan pada semua fitur berjalan dengan baik.
- Fitur yang dimiliki sistem ini diantaranya yaitu halaman dashboard, halaman tambah *user*, halaman tambah formulir dan isi formulir, halaman tambah pasien, halaman analisis DRM, halaman laporan, halaman *view* KLPCM untuk dokter, dan notifikasi analisis kelengkapan.
- Keunggulan dari sistem ini adalah formulir dan isi formulir untuk dianalisis yang dinamis bisa diatur sesuai keinginan. Selain itu adanya notifikasi pengingat untuk dokter supaya berkas yang tidak lengkap segera terlengkapi.

### 4.2. Saran

- Menambahkan beberapa fitur tambahan seperti edit data analisis kualitatif, dan notifikasi via *Whatsapp* agar sistem semakin efektif.
- Diharapkan sistem yang telah dibuat dapat diimplementasikan di Rumah Sakit Citra Husada Jember.
- Dilakukannya evaluasi sistem secara berkala.

## REFERENSI

- Kemenkes RI, "PMK Nomor 30 Tahun 2019 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit," no. 3, pp. 1–80, 2020.
- A. Ferdianto, N. Kamila, and R. I. Nugraha, "Tinjauan Proses Pembuatan Laporan Internal Rekam Medik Di Rumah Sakit Umum Anna Medika Madura," *J. Inf. Kesehat. Indones.*, vol. 7, no. 2, p. 130, 2022, doi: 10.31290/jiki.v7i2.2994.
- Shofari Bambang, R. Enny, A. S. Retno, and A. Sylvia, "Dasar Pengelolaan Rekam Medik dan Informasi Kesehatan," *Pengelolaan Rekam Medik Pada Fasilitas Pelayanan Kesehat.*, vol. 4, pp. 62–71, 2018, [Online]. Available: [https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/modul\\_mik1.pdf](https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/modul_mik1.pdf)
- Kemenkes RI, "Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 82 tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit," *Peratur. Menteri Kesehat.*, no. 87, pp. 1–36, 2013.
- Depkes RI, "Peraturan Menteri Kesehatan No. 24 tentang Rekam Medik," *Menteri Kesehat.*, vol. 33, no. 1, 2022.
- R. Rendarti, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Mutu Pelayanan Rekam Medik di Rumah Sakit," *J. Ilmu. Ilmu*

- Keperawatan Dan Ilmu Kesehat. Masy.*, vol. 14, pp. 59–65, Jul. 2019, Accessed: Aug. 17, 2023. [Online]. Available: <https://journal.stikessuryaglobal.ac.id/index.php/SM/article/view/125/69>
- [7] T. Ganjar Wati, N. Nuraini, J. Kesehatan, and P. Negeri Jember, “Analisis Kejadian Missfile Berkas Rekam Medis Rawat Jalan di Puskesmas Bangsalsari,” 2019.
- [8] P. RI, “Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : HK.01.07/MENKES/312/2020 Tentang Standar Profesi Perkam Medis dan Informasi Kesehatan,” *Kementeri. Kesehat.*, vol. 12, no. 2, p. 6, 2020, [Online]. Available: <https://talenta.usu.ac.id/politeia/article/view/3955>
- [9] Ahmad Shofi Nur Kholili, “Perancangan Desain Interface Sistem Informasi BedManagement Rawat Inap Di Rumah Sakit UniversitasAirlangga Surabaya,” 2022.
- [10] R. Herwanto and K. Artaye, “Implementasi Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web (Studi Kasus: Puskesmas Kecamatan Baradatu),” *J. Alih Teknol. Sist. Inf. ...*, vol. 1, no. 1, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.umitra.ac.id/index.php/JATSI/article/view/1283%0Ahttps://jurnal.umitra.ac.id/index.php/JATSI/article/viewFile/1283/1211>
- [11] Y. Y. Alyyuddin Iqbal Habiby, “Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus : TK Kusuma Putra Kota Mojokerto),” *J. Manaj. Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 94–100, 2017.
- [12] A. F. Zuhri, A. Ahmad, L. Parlina, R. Dewi, and Solikhun, “Sistem Informasi Data Rehabilitasi Narkoba Pada Badan Narkotika Nasional Kota (BNNK) Pematangsiantar,” *Semin. Nas. Teknol. Komput. Sains (SAINTEKS)*, vol. 1, no. 1, pp. 255–260, 2020, [Online]. Available: <https://prosiding.seminar-id.com/index.php/sainteks>
- [13] Y. Indarta, D. Irfan, M. Muksir, W. Simatupang, and F. Ranuharja, “Analisis dan Perancangan Database Menggunakan Model Konseptual Data Warehouse Sistem Manajemen Transaksi Toko Online Haransaf,” *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 3, no. 6, pp. 4448–4455, 2021, doi: 10.31004/edukatif.v3i6.1477.
- [14] A. Wantoro, “Aplikasi Pengenalan Tanaman Obat Berbasis WEB,” *J. Ilmudata.org*, vol. 3, no. 1, pp. 1–22, 2023, [Online]. Available: <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/76721>
- [15] M. S. Pinontoan, A. Rachmat, and R. Delima, “Penerapan Metode Waterfall Dan Webqual 4.0 Pada Pengembangan Website Dealer Asa Mandiri Motor,” *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 201–211, 2019, doi: 10.28932/jutisi.v5i2.1729.