

## **Web-Based Inpatient Reporting System at AFIFA Clinic : Sistem Pelaporan Pasien Rawat Inap Berbasis Web di Klinik AFIFA**

<sup>1</sup>Mohammad Faizinal Akrom, <sup>2</sup>Umi Khoirun Nisak., SKM., M. Epid

<sup>1</sup>) Manajemen Informasi Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

<sup>2</sup>) Manajemen Informasi Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Jl. Raya Lebo No.4, Rame, Pilang, Kec. Wonoayu, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61261

e-mail : <sup>1</sup> [muhammadfaizinal@umsida.ac.id](mailto:muhammadfaizinal@umsida.ac.id) <sup>2</sup> [umikhoirun@umsida.ac.id](mailto:umikhoirun@umsida.ac.id)

**Abstract.** General Background: Efficient medical record management is crucial for ensuring accurate data storage and reporting in healthcare facilities. Specific Background: At AFIFA inpatient and maternity clinics, reporting is still conducted manually through registers, leading to delays and frequent errors. Knowledge Gap: Despite increasing adoption of electronic medical records, many local clinics still lack structured web-based reporting systems. Aims: This study aimed to design and implement a web-based inpatient reporting system to improve efficiency and accuracy in clinical reporting. Results: Using interviews, field observations, and the Rapid Application Development (RAD) model, a web-based application was developed with features including patient registration, diagnosis records, inpatient monitoring, and report generation. Testing showed significant reductions in reporting time and error rates compared with manual methods. Novelty: Unlike existing manual systems, the proposed application integrates multiple clinical functions, ensuring faster access to patient data and reliable reporting. Implications: The system supports healthcare workers by streamlining reporting processes, reducing errors, and enabling compliance with regulations for electronic medical records.

### **Highlights:**

1. Improved efficiency in inpatient reporting through web-based application.
2. Reduced manual errors and reporting delays at AFIFA Clinic.
3. Supports compliance with electronic medical record policies.

**Keywords:** Web-Based System, Inpatient Reporting, Medical Records, RAD Method, Health Information Management

**Published : 14-08-2025**

## **Introduction**

Menurut peraturan menteri kesehatan nomer 24 tahun 2022 tentang rekam medis, pada pasal 45 menerangkan bahwa seluruh fasilitas pelayanan kesehatan harus menyelenggarakan rekam medis elektronik sesuai dengan ketentuan dalam peraturan

mentri ini paling lambat pada tanggal 31 Desember 2023[1].PERMENKES 269 tahun2008 pada BAB II pasal 2, Rekam medis harus dibuat secara tertulis, lengkap dan jelas atau secara elektronik.[2] System informasi manajemen adalah sebuah system informasi yang terkomputerisasi yang dapat berkerja adanya interaksi antara manusia dan computer[3]. Dalam hal ini pengolahan data sudah menjadi kepentingan dalam memberikan informasi yang spesifik dan memiliki nilai guna, serta memiliki peranan yang cukup penting dalam penyediaan informasi yang dibutuhkan. klinik rawat inap dan klinik bersalin AFIFA ini merupakan sebuah organisasi yang bergerak dalam bidang kesehatan masyarakat. Klinik tersebut melayani semua masyarakat antara lain: pelayanan rawat jalan, pelayanan rawat inap, pelayanan UGD, pelayanan penunjang[4].

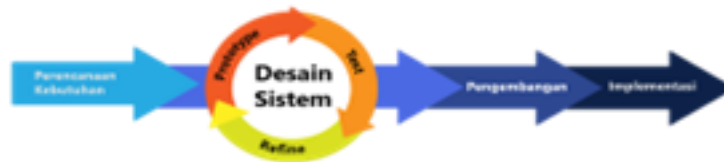
Dari hasil observasi dan wawancara pada klinik tersebut pelayanan yang didukung dengan teknologi yang memadahi, namun dalam pemakaiannya masih belum maksimal, karena belum adanya sistem pelaporan yang menggunakan elektronik melainkan menggunakan metode lama, yaitu mencatat di buku register kemudian direkap kembali untuk membuat laporan. Metoe ini memiliki kekurangan yaitu, memungkinkan adaya kesalahan dalam menulis, tulisan yang kurang jelas, membutuhkan waktu yang lama dalam proses pencarian data maupun proses pembuatan laporan. Setelah meninjau peranan penggunaan metode pelaporan yang digunakan oleh klinik, maka dalam situasi ini penulis berkeinginan untuk membuat sistem informasi dan pelaporan berbasis web agar data lebih terkontrol dan inkonsitensi[5].

PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat website, HTML bertujuan untuk membuat struktur halaman website, MySQL dapat digunakan sebagai server yang melayani database[6]. Dalam merancang sebuah sitem komputerisasi kebutuhan desain jaringan juga diperlukan agar program sitem komputerisasi dapat berjalan dengan lancar[7]

## Methods

Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan metode RAD (Rapid Application Develoment) suatu model untuk menyatukan antar data dalam basis data[8]. pengembangan dengan siklus waktu yang singkat dimana penelitian dilakukan dengan perencanaan kebutuhan, seteleah kebutuhan sudah siap maka yang dikerjakan selanjutnya yaitu mendesain system, dan dilanjutkan pengembangan, setelah semuanya dirasa sudah siap waktunya untuk implementasi sistem pelaporan rawat inap [9].[10]

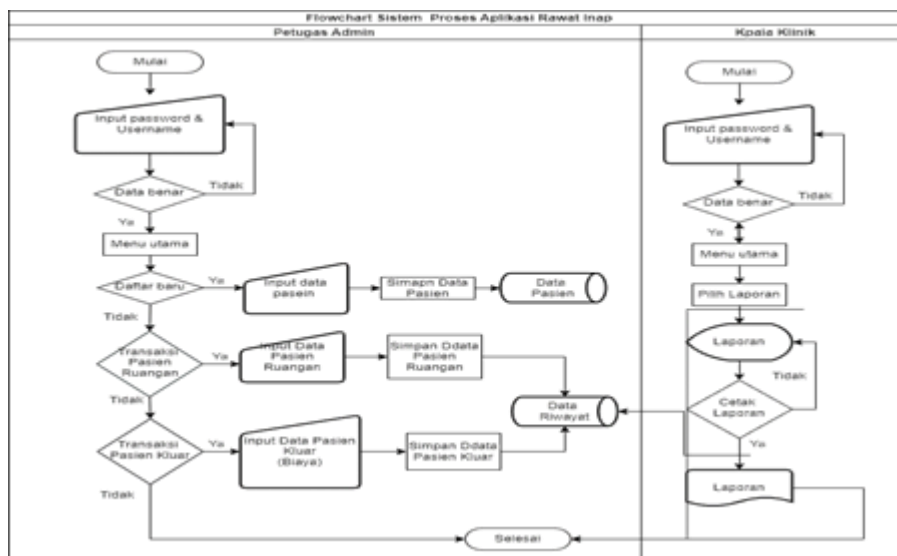
**Tahapan Rapid Application Development**



**Gambar 1** Model RAD

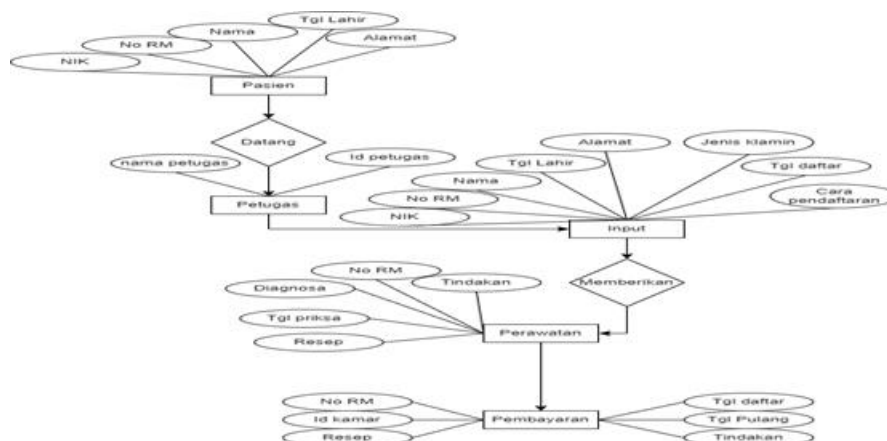
## Results and Discussion

Gambar dibawah ini merupakan flowchart ( gambaran yang terperinci dari bagian setiap tahapan program ) aplikasi system pelaporan rawat inap, dimana didalam gambar memiliki 2 user yaitu user petugas admin dan user kepala klinik, dengan adanya dua user ini bertujuan untuk membedakan petugas admin yang memiliki tugas sebagai pengimput data dan kepala klinik untuk mendapatkan hasil informasi.[11]



**Gambar 3** Flowchart

Gambar tersebut menjelaskan tentang apa yang perlu diisi pada entitas dan darai awal pasien dating setelah itu petugas mendaftarkan, perawat mengisi tindakan dan diagnosa yang telah diberikan hingga proses pembayaran.



**Gambar 4 Entity Relationship Diagram**

Gambar dibawah merupakan aplikasi yang Bernama XAMPP, yang mendukung banyak system operasi, merupakan gabungan dari beberapa program, dan juga dapat berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri ( localhost ), yang terdiri atas program Apache, HTTP server, MySQL database dan penerjemah Bahasa yang ditulis dengan Bahasa Perl dan PHP[12]



Gambar di bawah merupakan hasil aplikasi yang sudah jadi dalam bentuk aplikasi berbasis web ini terdapat beberapa fitur, diantaranya yaitu dashboard, dokter, data user, data pasien, data diagnose, rawat inap ( pemberian obat dan tagihan saat pulang), laporan rawat inap dan laporan diagnosa.

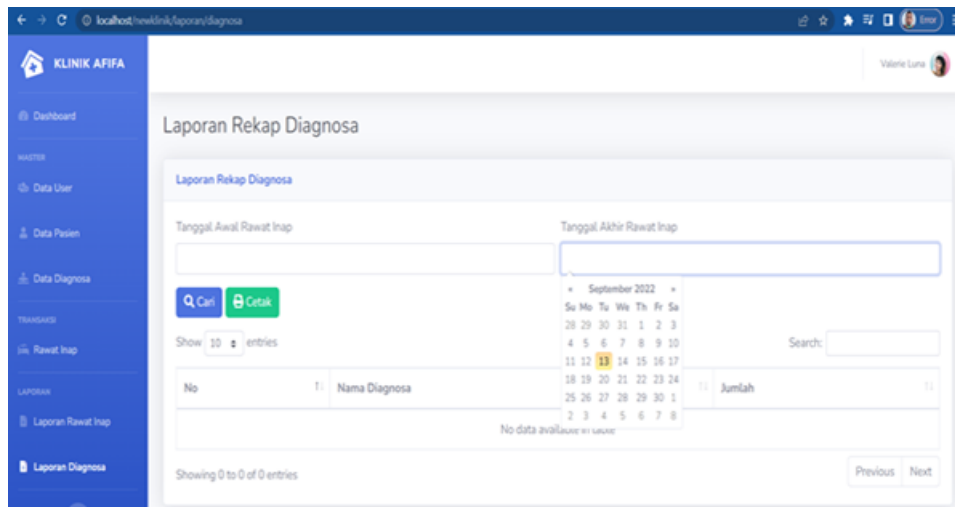
Laporan rawat inap meliputi jumlah kunjungan pasien, pasien baru dan pasien lama, diagnose pasien, lama rawat pasien dan pasien sembuh atau dirujuk. Laporan diagnosa bertujuan untuk memberikan data 10 diagnosa terbanyak dalam 1 bulan atau pertahun, dapat diatur sesuai keinginan dan dapat dicetak.

# Indonesian Journal on Health Science and Medicine

## Vol 2 No 2 (2025): October

ISSN 3063-8186. Published by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Copyright © Author(s). This is an open-access article distributed under the terms of  
the Creative Commons Attribution License (CC-BY).

<https://doi.org/10.21070/ijhsm.v2i2.218>



**Gambar 5 Aplikasi Sitem Pelaporan Rawat Inap**

Pada tampilan dibawah merupakan black box testing untuk menguji setiap bagian fitur berdasarkan fungsional pada sitem yang sudah dibuat.[13][14]

**Tabel 1. Black – box testing**

| Kasus              | Sknario                                                                                     | Hasil Yang Diharapkan                                                               | hasil    |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Halaman login      | Mengisi user dan passworad dan memencet tombol login                                        | Menampilkan halaman selanjutnya                                                     | Berhasil |
| Halaman dashboard  | Menampilkan menu layanan user serta menampilkan data pengunjung harian, bulanan dan tahunan | Menampilkan menu sesuai yang dipilih                                                | Berhasil |
| Data user          | Menampilkan data user pengguna serta ada menu tambah dan hapus                              | Menampilkan menu sesuai yang diharapkan                                             | Berhasil |
| Data pasien        | Menampilkan data pasien yang sudah terdaftar dan tambah pasien                              | Menampilkan daftar pasien lama, tambah pasien baru                                  | Berhasil |
| Data diagnose      | Menampilkan nama – nama diagnose yang tersimpan                                             | Menampilkan data yang diminta serta ada menu tambah diagnose baru dan hapus         | Berhasil |
| Rawat inap         | Menampilkan hasil pendaftaran pasien serta memberi pelayanan pada pasien                    | Menampilkan data yang diminta serta ada menu tambah, edit dan hapus                 | Berhasil |
| Laporan rawat inap | Melaporkan jumlah kunjungan pasien rawat inap                                               | Data laporan ditampilkan serta ada menu cetak dan dapat memilih tanggal yang sesuai | Berhasil |
| Laporan diagnosa   | Menampilkan 10 diagnosa terbanyak pada 1 priode                                             | Data laporan ditampilkan serta ada menu cetak dan dapat memilih tanggal yang sesuai | Berhasil |

Berikut adalah hasil penelitian sekala likert pemakain aplikasi yang sudah diimplementasikan pada klinik, pada tabel dibawa kami sebagai pihak peneliti

memberikan beberapa pertanyaan sebagai bahan evaluasi pada system yang kami buat, dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang kami buat sudah layak untuk diterapkan di kelinik.[15]

**Tabel 2. Kuesioner skala likert**

| Pertanyaan                                                                      | Persentase(%) |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Aplikasi rawat inap mempunyai tampilan yang mudah dipahami ?                    | 96,36%        |
| Aplikasi rawat inap menyajikan fitur yang sesuai dengan kebutuhan klinik ?      | 96,36%        |
| Aplikasi rawat inap mudah digunakan dan dioperasikan ?                          | 92,72%        |
| Aplikasi rawat inap memberikan laporan yang akurat ?                            | 94,54%        |
| Aplikasi rawat inap sering mengalami eror ?                                     | 25,46%        |
| Aplikasi rawat inap mengalami lemot atau proses yang lama saat mengentri data ? | 49,08%        |
| Aplikasi rawat inap terlalu susah dalam pemakaiannya ?                          | 23,64%        |
| Aplikasi rawat inap perlu menambahkan fitur lain ?                              | 83,64%        |

**Table 3 Perbedaan durasi rekam medis rawat jalan dan laporan bulanan**

| Item                                | Waktu penyediaan |               |
|-------------------------------------|------------------|---------------|
|                                     | Manual           | Komputerisasi |
| Penyediaan status rawat jalan       | 3 menit          | 1 menit       |
| Waktu tunggu pasien mendaftar       | 3 menit          | 1 menit       |
| Penyediaan laporan kunjungan pasien | 10 menit         | 1 menit       |
| Penyediaan laporan diagnose         | 10 menit         | 1 menit       |

## Conclusions

Mengefesiensi waktu dan mempermudah pegawai dalam mengakses berbagai informasi seperti lebih dapat melihat riwayat pasien, berapa lama pasien dirawat, Menyimpan data yang sudah terkomputerisasi, mempermudah klinik dalam proses penyimpanan, pencarian dan report data yang semua sudah tersimpan dalam database yang sudah diamankan sehingga data tersimpan rapi, jelas, tidak hilang ataupun rusak.

Conflict of interest: The authors declare that they have no conflict of interest.

Ethical Clearance: The research Ethical Committee at scientific research by ethical approval of both environmental and health and higher education and scientific research ministries in Iraq.

## References

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis, Jakarta, Indonesia, Dec. 2022. [Online]. Available: [https://yankes.kemkes.go.id/unduh/fileunduh\\_1662611251\\_882318.pdf](https://yankes.kemkes.go.id/unduh/fileunduh_1662611251_882318.pdf)
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, S. F. Supari, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269 Tahun 2008 Tentang Rekam Medis, Jakarta, Indonesia, Mar. 2008. [Online]. Available: <https://pelayanan.jakarta.go.id/download/regulasi/peraturan-meneteri-kesehatan-nomor-269-tentang-rekam-medis.pdf>
- [3] S. Mulyani, Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit. Yogyakarta, Indonesia: Andi, 2016. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=k7rPDgAAQBAJ>
- [4] Manajemen Klinik, Company Profile AFIFA Desa Simogirang-Prambon Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia, Jan. 2022, pp. 1–24.
- [5] M. K. A. Lubis, Basis Data Dasar. Yogyakarta, Indonesia: Deepublish, 2016. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=L9cwDwAAQBAJ>
- [6] Jubilee Enterprise, Pengenalan Tiga Program Sekaligus: HTML, PHP dan MySQL. Jakarta, Indonesia, 2016. [Online]. Available: [http://digilib.ubl.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=14683](http://digilib.ubl.ac.id/index.php?p=show_detail&id=14683)
- [7] Nurhikmah, "Desain Jaringan Kampus serta Analisis Perangkat yang Digunakan," Ujung Pandang, Indonesia, Feb. 2013. [Online]. Available: [https://www.academia.edu/5393996/Desain\\_Jaringan\\_Suatu\\_Gedung](https://www.academia.edu/5393996/Desain_Jaringan_Suatu_Gedung)
- [8] A. Firman, H. F. Wowor, and X. Najooan, "Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web," 2016.
- [9] N. Hidayati and K. Kunci-Koperasi, "Penggunaan Rapid Application Development dalam Rancang Bangun Program Simpan Pinjam pada Koperasi," J. Koperasi Online, 2018.
- [10] T. Wahyuningrum and D. Januarita, "Perancangan Web E-Commerce dengan Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Produk Unggulan Desa," 2014. [Online]. Available: [www.tomatochart.com](http://www.tomatochart.com)
- [11] Malabay, Pemanfaatan Flowchart untuk Kebutuhan Deskripsi Proses Bisnis. Jakarta, Indonesia, 2016.

- [12] R. V. Palit, Y. D. Y. Rindengan, and A. S. M. Lumenta, "Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang," *J. Sist. Inf.*, pp. 1–7, 2015.
- [13] Triwulan, Laporan Analisa, Monitoring, Evaluasi, dan Tindak Lanjut 24 Indikator Mutu Prioritas, vol. 72, pp. 1–72, 2017. [Online]. Available: [https://rsjhbsaanin.sumbarprov.go.id/images/2018/03/file/2017-12-04-1512402037-tw\\_1,2.pdf](https://rsjhbsaanin.sumbarprov.go.id/images/2018/03/file/2017-12-04-1512402037-tw_1,2.pdf)
- [14] A. D. Prasetyo, A. Kautsar, and N. L. Azizah, "Rancang Bangun Aplikasi Pelaporan Fasilitas Umum Berbasis Web Service dalam Rangka Menuju Sidoarjo Smart City dan Open Data," *J. Inform.*, 2020.
- [15] I. A. Kautsar and M. R. Maika, "The Use of User-Centered Design Canvas for Rapid Prototyping," *J. Phys.: Conf. Ser.*, vol. 1764, no. 1, pp. 1–7, Feb. 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1764/1/012175.