

Gambaran Perancangan Desain *User Interface* Ekspedisi Elektronik Dokumen Rekam Medis Rawat Inap

Ni Made Piar Gristiari¹, I Made Sudarma Adiputra², Made Wahyu Aditya³

¹Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan

STIKes Wira Medika Bali

E-mail: ¹piargristiari4@gmail.com

^{2,3}Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan

STIKes Wira Medika Bali

DOI: <https://doi.org/10.33560/jmiki.v13i2.721>

Abstract

The manual recording of borrowing and returning medical record documents using expedition books leads to several challenges, such as incomplete data on borrowing and returning medical record documents beyond 24 hours, as well as delays in returning medical record documents. Additionally, manual expedition book usage is less effective and efficient. The purpose of this research is to understand the overview of designing the user interface for electronic expedition of inpatient medical record documents. The research method used is descriptive qualitative with the waterfall design method and utilizing the System Usability Scale (SUS) test on the user interface design. The research results indicate that the user acceptance level of the user interface design falls within the acceptable category. This indicates that the user interface design for the electronic expedition system of inpatient medical records has a good level of usability. With an average score of 90, there is no need for further improvements in the user interface design, which can be considered as a recommendation to Dharma Yadnya General Hospital.

Keywords: *Electronic Expedition, Medical Record, User Interface Design.*

Abstrak

Pencatatan peminjaman serta pengembalian dokumen rekam medis yang dilakukan manual dengan buku ekspedisi menyebabkan beberapa kendala, seperti kelengkapan data peminjaman serta pengembalian dokumen rekam medis lebih dari 24 jam, serta keterlambatan pengembalian dokumen rekam medis. Selain itu, menggunakan buku ekspedisi secara manual kurang efektif dan efisien. Tujuan penelitian ini yaitu Untuk mengetahui gambaran perancangan desain *user interface* ekspedisi elektronik dokumen rekam medis rawat inap. Jenis Penelitian yang digunakan yaitu metode kualitatif deskriptif dengan metode perancangan *waterfall* serta menggunakan uji SUS (*System Usability Scale*) pada desain *user interface*. Hasil penelitian menunjukkan tingkat penerimaan pengguna pada desain *user interface* termasuk dalam kategori yang dapat diterima (*Acceptable*). Hal ini mengindikasikan bahwa desain *user interface* untuk sistem rekam medis rawat inap elektronik ekspedisi ini memiliki tingkat ketergunaan yang baik. Dengan mendapatkan nilai skor rata-rata 90, yang berarti desain *user interface* ini tidak perlu dilakukan sebuah perbaikan yang dapat dikatakan bisa menjadi rekomendasi kepada Rumah Sakit Umum Dharma Yadnya.

Kata kunci: *Desain User Interface, Ekspedisi Elektronik, Rekam Medis.*

PENDAHULUAN

Menurut (Peraturan Menteri Kesehatan RI No 24 tahun, 2022) mengenai Rekam Medis, Rekam Medis merupakan dokumen yang berisi data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, serta pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Selain itu, menurut penelitian oleh (Nurhayati et al., 2021), Rekam Medis juga diartikan sebagai sebuah dokumen yang harus terjaga kerahasiaannya melalui penyelenggaraan peminjaman serta pengembalian yang baik. Setiap

dokumen Rekam Medis yang dikeluarkan atau dipinjam oleh pasien yang akan berobat, perawat poliklinik, dokter poliklinik, atau petugas medis lain yang membutuhkannya, harus dicatat dalam buku ekspedisi peminjaman Rekam Medis pasien (Ghifari, 2019). Dalam praktik poliklinik, berkas rekam medis yang keluar akan dicatat dalam buku ekspedisi rekam medis. Petugas yang menerima berkas rekam medis bisa mencatatnya secara manual di buku ekspedisi dengan mencantumkan no rekam medis, identitas pasien, dan poliklinik yang dituju

dengan memberi tanda centang di buku tersebut. Namun, adakala petugas menghadapi kesulitan dalam menemukan rekam medis yang dibutuhkan karena tidak ditemukannya rekam medis di rak penyimpanan (Rika Sulistyawati, 2021).

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan pada bulan Desember 2023, ditemukan bahwa pencatatan peminjaman serta pengembalian rekam medis masih dilakukan secara manual di buku ekspedisi. Hal ini menyebabkan beberapa kendala, seperti kelengkapan data peminjaman serta pengembalian dokumen rekam medis lebih dari 24 jam, serta keterlambatan pengembalian dokumen rekam medis sebesar 16% dihitung dari data triwulan (Juli, Agustus, September) peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis. Selain itu, penggunaan buku ekspedisi secara manual kurang efektif dan efisien. Sehubungan dengan masalah ini, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Perancangan Desain *User Interface* Ekspedisi Elektronik Dokumen Rekam Medis Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Dharma Yadnya”. Desain *user interface* yang baik akan memudahkan petugas saat mencatat serta melacak dokumen rekam medis yang dipinjam serta memberikan informasi yang lengkap dan akurat. Sistem basis data akan memungkinkan pengelolaan yang lebih efektif, termasuk pencarian cepat, pemantauan status dokumen rekam medis, dan pengurangan risiko kehilangan dokumen.

METODE

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan 2 metode yaitu metode penelitian kualitatif deskriptif

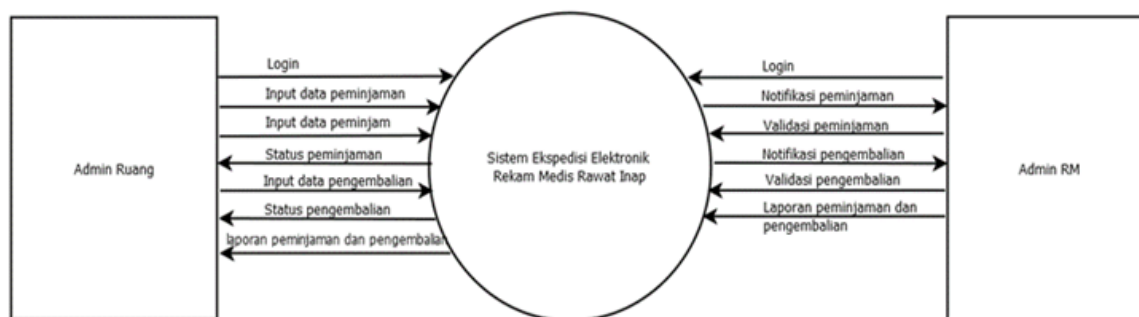
serta metode perancangan *waterfall*. Metode penelitian menggunakan metode kualitatif dan pendekatan deskriptif. Metode kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (natural setting) (Sugiyono, 2019).

Metode kualitatif didefinisikan sebagai metode penelitian ilmu-ilmu sosial yang mengumpulkan dan menganalisis data berupa kata-kata dan perbuatan manusia serta peneliti tidak berusaha menghitung atau mengkuantifikasikan data kualitatif yang telah diperoleh dan dengan demikian tidak menganalisis angka-angka (Dr. Sandu Siyoto, SKM & M. Ali Sodik, 2015). Perancangan desain *user interface* menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah sebuah metode pengembangan sistem dimana antar satu fase ke fase yang lain dilakukan secara bertahap. Dalam proses implementasi metode *waterfall* ini, sebuah langkah akan diselesaikan terlebih dahulu dimulai dari tahapan yang pertama sebelum melanjutkan ke tahapan yang berikutnya (Sampurna & Nindhia, 2018).

HASIL

1. Context Diagram

Context diagram sistem ekspedisi elektronik rekam medis rawat inap memiliki 2 entitas yaitu Admin Ruang dan Admin RM. Berikut merupakan desain *context diagram* ekspedisi elektronik rekam medis rawat inap :

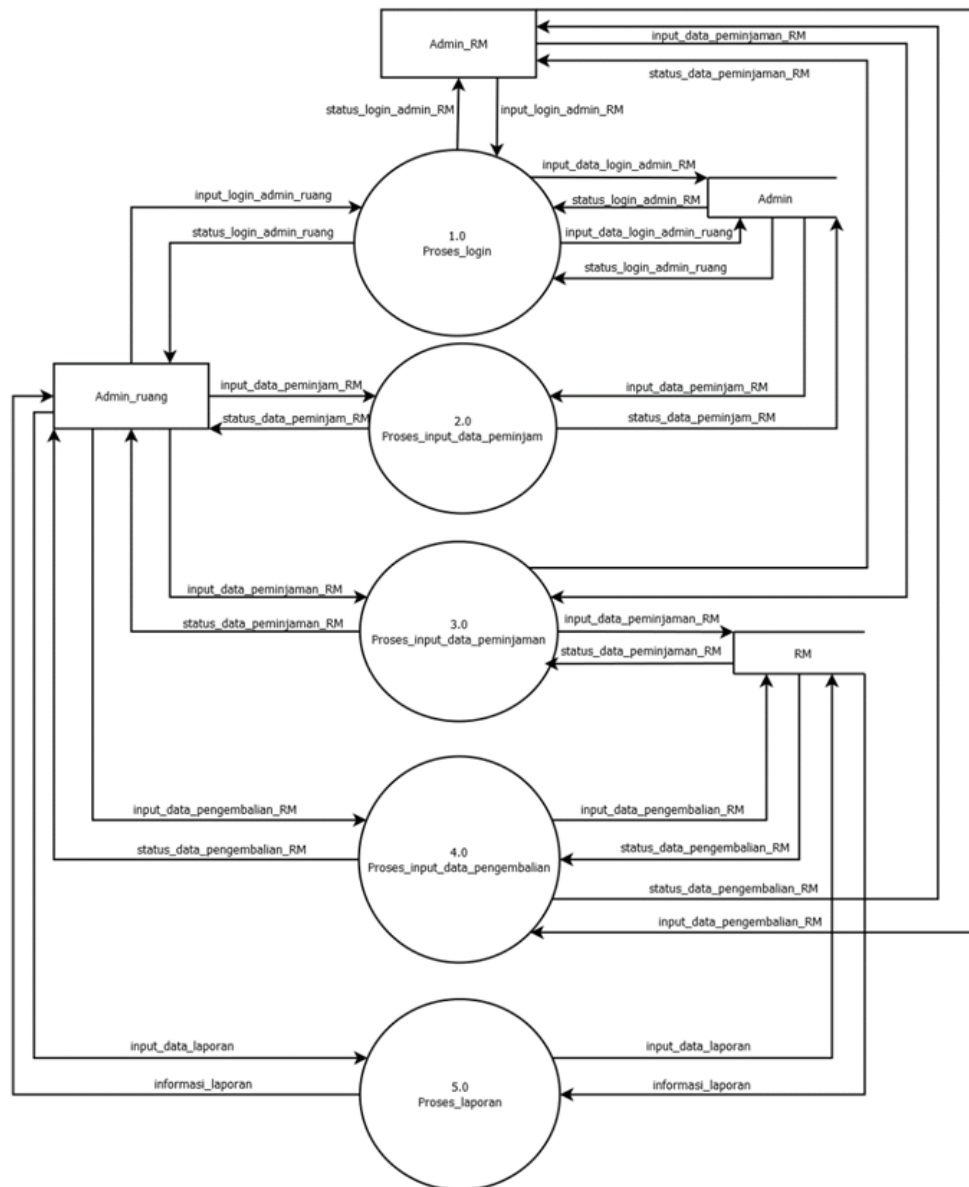


Gambar 1. Context Diagram.

2. DFD (Data Flow Diagram)

Pada sistem ekspedisi elektronik rekam medis rawat inap terdapat 5 proses, yaitu proses login, proses input data peminjam, proses input data peminjaman, proses input data pengembalian, dan proses laporan.

Berikut merupakan *Data Flow Diagram* (DFD) level 0 ekspedisi elektronik rekam medis rawat inap :

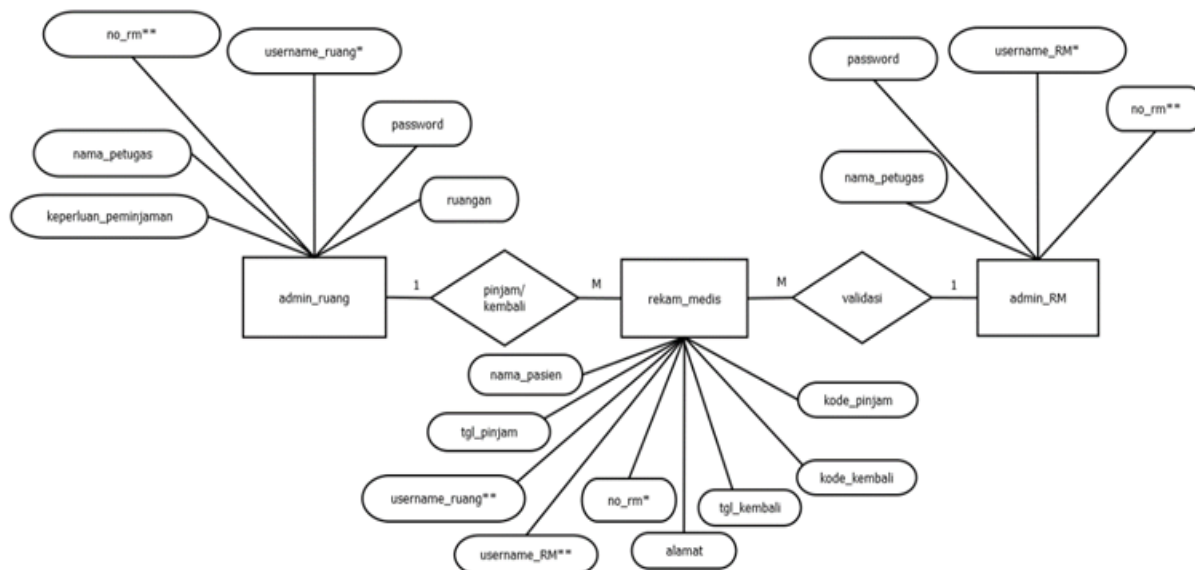


Gambar 2. Data Flow Diagram.

3. ERD (Entity Relationship Diagram)

Pada ERD (*Entity Relationship Diagram*) sistem ekspedisi elektronik ini, terdapat 2 hubungan. Yang pertama yaitu Admin ruang bisa melakukan peminjaman dan pengembalian Rekam Medis. Yang kedua yaitu Admin RM

bisa melakukan validasi rekam medis. Berikut merupakan gambar ERD (*Entity Relationship Diagram*) sistem ekspedisi elektronik :



Gambar 3. Entity Relationship Diagram.

4. Desain Interface

1. Tampilan Login

Pada tampilan login ini, admin ruang dan admin RM dapat menginput *username* dan *password* masing-masing. Setelah itu, admin ruang dan admin RM dapat menekan *icon login*. Jika proses *login* admin ruang dan admin RM gagal, tekan tulisan *forgot password* untuk mengganti *username* dan *password*. Jika proses *login* berhasil, sistem akan mengarahkan admin ruang dan admin RM pada tampilan *home*.



Gambar 4. Tampilan login.

2. Tampilan Home

Pada tampilan *home*, admin ruang dan admin RM dapat melakukan proses peminjaman rekam medis dan pengembalian rekam medis. Jika ingin

melakukan peminjaman rekam medis, admin dapat menekan *icon* tambah yang terdapat pada bagian peminjaman rekam medis. Jika ingin melakukan pengembalian rekam medis, admin dapat menekan *icon* tambah yang terdapat pada bagian pengembalian rekam medis.



Gambar 5. Tampilan Home

3. Tampilan Peminjaman Rekam Medis

Untuk melakukan peminjaman rekam medis, admin diminta untuk menginput data peminjam. Setelah menginput data peminjam, sistem akan mengarahkan admin pada tampilan form peminjaman.

Gambar 6. Data peminjam rekam medis.

Gambar 9. Form pengembalian rekam medis

Gambar 7. Form peminjaman rekam medis.

4. Tampilan Pengembalian Rekam Medis

Untuk melakukan pengembalian rekam medis, admin diminta untuk menginput data pengembalian yaitu nama peminjam serta ruangan peminjam. Pada ruangan peminjam, admin dapat memilih nama ruangan dengan cara menekan *icon drop down*. Setelah itu, admin dapat menekan *icon lanjut*.

Gambar 8. Data pengembalian rekam medis

5. Tampilan Laporan

Pada tampilan laporan, admin RM dapat melakukan proses validasi peminjaman rekam medis dan pengembalian rekam medis. Selain itu, admin ruang dan admin RM dapat melihat laporan rekam medis.

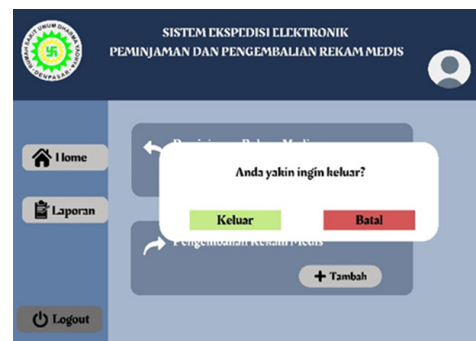
Gambar 10. Tampilan Laporan

No	No RM	Nama Pasien	Tanggal	Petugas Peminjam	Opsi
1	847832	Diana Saraswati	12/10/2023 R. Sahadewa	Wijaya Putra	Dikirim
2	796504	Nadhira Putri S.	12/10/2023 R. Drupadi	Ajeng Kianoya P.	Dikirim
3	698745	Aksana Sastrorhija	12/10/2023 R. Drupadi	Aruna Gayatri S.	Dikirim

Gambar 11. Riwayat peminjaman rekam medis

No	No RM	Nama Pasien	Tanggal	Petugas Peminjam	Opini
1	817852	Diana Saraswati	12/10/2025 R. Sahodewa	Wijaya Putra	Diterima Disolok
2	796504	Nadhira Putri S.	12/10/2025 R. Drupadi	Ajeng Kianaya P.	Diterima Disolok
3	698745	Ahsana Sastradhipa	12/10/2025 R. Drupadi	Aruna Gayatri S.	Diterima Disolok

Gambar 12. Riwayat pengembalian rekam medis



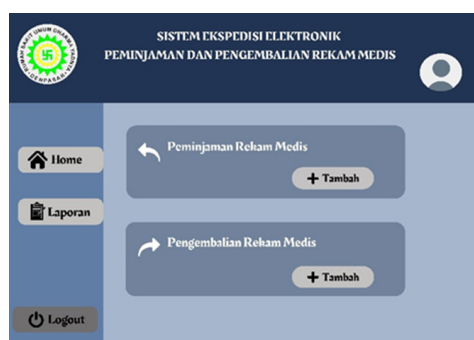
Gambar 15. Notifikasi *logout*

No	No RM	Nama Pasien	RM Keluar	Tanggal Peminjam	RM Kembali
1	817852	Diana Saraswati	12/10/2025 R. Sahodewa	Wijaya Putra	12/10/2025
2	796504	Nadhira Putri S.	12/10/2025 R. Drupadi	Ajeng Kianaya P.	RM belum kembali 2 x 24 jam
3	698745	Ahsana Sastradhipa	12/10/2025 R. Drupadi	Aruna Gayatri S.	RM belum kembali 1 x 24 jam

Gambar 13. Tampilan laporan rekam medis

6. Tampilan *Logout*

Untuk melakukan *logout*, admin dapat menekan *icon logout* yang terdapat pada pojok kiri bawah. Kemudian tekan *icon keluar*. Jika admin ingin membatalkan *logout* maka tekan *icon batal*.



Gambar 14. Tampilan *icon logout*

5. Pengujian SUS (*System Usability Scale*)

Pada penelitian ini dilakukan sebuah pengujian terhadap pakar. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode pengujian SUS (*System Usability Scale*) yang dimana pengujian ini diciptakan oleh John Brooke pada tahun 1986 menggunakan kuesioner dengan 10 pertanyaan yang memberikan gambaran sekilas tentang kemudahan penggunaan (atau kurangnya) situs web, perangkat lunak, perangkat keras, perangkat seluler, desain *interface*, dan aplikasi teknologi lainnya (Niati et al., 2019). Pakar memberikan peringkat pada setiap pernyataan dengan skala 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Pada tahap pengujian SUS terdapat beberapa langkah proses untuk mendapatkan hasil akhir nilai pengujian. Berikut ini langkah-langkah dari pengujian SUS :

1. Pertanyaan urutan ganjil adalah pertanyaan yang bernada positif. Maka skor yang didapat dari pengguna akan dikurangi dengan 1 atau skor-1.
2. Pertanyaan urutan genap adalah pertanyaan yang bernada negatif. Maka skor dihitung dengan 5 yang dikurangi dengan skor yang didapat dari pengguna.
3. Setelah melakukan perhitungan pada hasil dari nilai setiap pertanyaan maka semua hasil tersebut dijumlahkan dan hasil jumlah dikali dengan 2,5.

Berikut ini merupakan hasil pengujian menggunakan SUS yang telah dilakukan :

Pakar	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Total	Nilai SUS
P1	4	1	5	1	4	1	4	2	5	2	35	87,5
P2	5	1	5	1	4	1	4	2	4	1	36	90
P3	5	1	5	1	5	1	4	2	4	1	37	92,5
Hasil Akhir												90

Tabel 1. Hasil pengujian SUS

No	Acceptability Ranges	Rentang Skor	Jumlah Tanggapan	Persentase
1	Not Acceptable	0 – 50	0	0
2	Marginal	50 – 70	0	0
3	Acceptable	70 – 100	3	100%

Tabel 2. Hasil persentase SUS

Berdasarkan evaluasi menggunakan kuesioner SUS (System Usability Scale) terhadap tiga ahli yang tercantum dalam tabel 4.2, ditemukan bahwa skor rata-rata adalah 90, menunjukkan bahwa tingkat penerimaan pengguna termasuk dalam kategori yang dapat diterima (*Acceptable*). Hal ini mengindikasikan bahwa desain *user interface* untuk sistem rekam medis rawat inap elektronik ekspedisi ini memiliki tingkat ketergunaan yang baik.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, keterlambatan pengembalian dokumen rekam medis masih terjadi di Rumah Sakit Umum Dharma Yadnya. Hal ini tidak sesuai dengan SOP Rumah Sakit Umum Dharma Yadnya yang menyatakan bahwa Rekam Medis harus dikembalikan dalam waktu 1x24 jam. selain itu, penggunaan buku ekspedisi rekam medis manual masih terdapat beberapa kendala seperti penginputan data petugas peminjam serta tanggal pengembalian rekam medis masih ada beberapa yang tidak ditulis atau kosong.

Dikarenakan hal diatas, diperlukan desain *user interface* yang baik dan efektif yang akan mempermudah petugas dalam mencatat dan melacak dokumen rekam medis yang dipinjam serta memberikan informasi yang lengkap dan akurat. Adapun menurut (Mayhew, 1992), terdapat 17 prinsip umum desain *user interface* yaitu

Kompatibilitas pengguna (*user compatibility*), kompatibilitas produk (*product compatibility*), kompatibilitas tugas (*task compatibility*), kompatibilitas alur kerja (*work flow compatibility*), konsistensi (*consistency*), keterkenalan (*familiarity*), kesederhanaan (*simplicity*), manipulasi langsung (*direct manipulation*), kendali (*control*), WYSIWYG (*what you see is what you get*), fleksibilitas (*flexibility*), responsif (*responsiveness*), teknologi yang tidak terlihat (*invisible technology*), kebertahanan (*robustness*), perlindungan (*protection*), kemudahan pembelajaran (*ease of learning*), dan kemudahan penggunaan (*ease to use*).

Untuk mengetahui desain *user interface* yang telah dibuat dikategorikan layak atau tidak, perlu dilakukan pengujian dengan metode SUS (*System Usability Scale*) (Zuhro et al., 2020). Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Alkindi, 2022), pengujian menggunakan metode SUS ini digunakan untuk mengukur *usability* suatu produk secara sederhana dengan berdasarkan sudut pandang pengguna. Penggunaan kuesioner SUS sangat cepat dan data yang dihasilkan dapat dipercaya.

Desain *user interface* ini diharapkan bisa digunakan oleh Rumah Sakit Umum Dharma Yadnya untuk referensi pembuatan sistem ekspedisi elektronik rekam medis rawat inap berbasis elektronik agar mempermudah petugas dalam mencatat dan melacak dokumen rekam medis yang dipinjam serta memberikan informasi yang lengkap dan akurat.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai gambaran perancangan desain *user interface* ekspedisi elektronik di Rumah Sakit Umum Dharma Yadnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Peneliti merancang desain *user interface* ekspedisi elektronik rekam medis rawat inap di Rumah Sakit Umum Dharma Yadnya menggunakan 2 metode yaitu metode penelitian deskriptif kualitatif dan metode *waterfall* serta menggunakan teknik pengujian SUS (*System Usability Scale*).
2. Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan, informan setuju dengan pembuatan desain *interface* ekspedisi elektronik rekam medis rawat inap. Namun, masih ada perbaikan dan tambahan yang dirasa lebih sesuai dengan pengguna nanti seperti

- waktu (tanggal keluar dan kembali rekam medis), laporan peminjaman dan pengembalian rekam medis.
3. Berdasarkan evaluasi menggunakan kuesioner SUS (System Usability Scale) terhadap tiga ahli, ditemukan bahwa skor rata-rata adalah 90, menunjukkan bahwa tingkat penerimaan pengguna termasuk dalam kategori yang dapat diterima (*Acceptable*). Hal ini mengindikasikan bahwa desain *user interface* untuk sistem rekam medis rawat inap elektronik ekspedisi ini memiliki tingkat ketergunaan yang baik.
 4. Dengan mendapatkan nilai skor rata-rata 90, yang berarti desain *user interface* ini tidak perlu dilakukan sebuah perbaikan yang dapat dikatakan bisa menjadi rekomendasi kepada Rumah Sakit Umum Dharma Yadnya. Hasil evaluasi pengujian yang telah dilakukan didapati bahwa *Grade Scale* desain *user interface* ini masuk dalam kategori A (baik sekali), dikarenakan memiliki nilai skor akhir 90 serta mendapat *Adjective Rating*
- GRESIK J-REMI : Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan. *J-REMI: Jurnal Rekam Medik dan Informais Kesehatan*, 3(1), 84–95. <https://publikasi.polije.ac.id/index.php/j-remi/article/view/2012>
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No 24 tahun. (2022). Peraturan Menteri Kesehatan RI No 24 tahun 2022 tentang Rekam Medis. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022*, 151(2), 10–17.
- Rika Sulistyawati. (2021). *Perancangan Desain User Interface dan Database Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Dokumen Rekam Medis di Puskesmas Tanah Merah Naskah Publikasi Prodi Diii Perekam dan Informasi Kesehatan Stikes Ngudia Husada Madura Tahun 2021*.
- Sampurna, I., & Nindhia, T. (2018). Metodologi Penelitian dan Karya Ilmiah. *Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana*, 1–44. https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan_1_dir/67a4f313604c888ceff94882039fabe6.pdf
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabet.
- Zuhro, L. N. F., Nurmawati, I., Wijayanti, R. A., & Permana, G. N. (2020). Perancangan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian BRM Rawat Jalan di Rumah Sakit Husada Utama. *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*, 1(4), 604–613. <https://doi.org/10.25047/j-remi.v1i4.2136>
- Alkindi, M. M. (2022). Perancangan Desain User Interface Aplikasi Mobile Rs Syarif Hidayatullah Menggunakan Metode Goal Directed Design (Gdd) Dan Usability Testing. In *UIN Syarif Hidayatullah Institutional*.
- Dr. Sandu Siyoto, SKM, M. K., & M. Ali Sodik, M. a. (2015). Dasar Metodologi Penelitian. *Dasar Metodologi Penelitian*, 1–109.
- Ghifari, S. AL. (2019). World Health Organization. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 22(4), 51. <https://doi.org/10.1108/ijhcqa.2009.06222dab.001>
- Mayhew, D. J. (1992). Principles and Guidelines in Software User Interface Design. *Prentice Hall*, 619, 3562–3574.
- Niati, U., Tri Suratno, & Mauladi. (2019). Perancangan dan Evaluasi Sistem Transaksi Online Pasar Tradisional Menggunakan Metode Goal Directed Design dan Evaluasi Heuristik. (*JUSS*) *Jurnal Sains dan Sistem Informasi*, 2(1), 2–3.
- Nurhayati, E., Nuraini, N., Kesehatan, J., & Jember, P. N. (2021). J-REMI : Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan KABUPATEN