

untuk cek plagiasi
turnitin__sc_mrd90z1i_e4l9
By Turnitin LLC

WORD COUNT

1383

TIME SUBMITTED

09-JUL-2026 03:32PM

PAPER ID

122700701

Optimalisasi Praktik Klinik: Pengembangan Aplikasi SiPaPa Untuk Pendaftaran Pasien

Nungky Swandari¹, Laili Rahmatul Ilmi², Umi Kurniawati³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia

Jl. Mojopahit No. 666 B, Sidowayah, Celep, Sidoarjo, Jawa Timur 61215

Korespondensi E-mail: lailiilmi@gmail.com

Submitted:, Revised:, Accepted:

Abstract

Clinical practice is a crucial component of the learning process for Medical Record and Health Information Management students. However, to ensure the security of electronic medical record, there is a need for a simulation tool that closely mirrors the actual patient registration application using the Research and Development approach combined with the Waterfall methodology, encompassing the stages of requirements analysis, design, development, and testing. Data collection was conducted through observation, interviews, and literature review. The research result is a patient registration simulation application, named SiPaPa, designed to resemble the hospital information management system of RSUD Dr. Saiful Anwar. Black-box testing indicated that the user management features is functioning correctly, whereas certain features within patient data management and visit data management require further refinement in future research. The SiPaPa application is expected to serve as an effective learning tool for enhancing the understanding and skills of RMIK students as clinical practice at RSUD Dr. Saiful Anwar.

Keyword: website, patient registration simulation, clinical practice, waterfall

Abstrak

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran pada mahasiswa Rekam Medis dan Informasi Kesehatan (RMIK). Namun untuk menjaga keamanan data rekam medis elektronik di sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS), perlu ada media simulasi pembelajaran yang dapat semirip mungkin dengan SIMRS untuk pendaftaran pasien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi pendaftaran berbasis website dengan menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan metode Waterfall yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan pengujian. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi Pustaka. Hasil penelitian berupa aplikasi simulasi pendaftaran pasien (SiPaPa) yang dirancang menyerupai SIMRS RSUD Dr. Saiful Anwar. Pengujian menggunakan metode black box testing menunjukkan hasil bahwa fitur manajemen pengguna telah berfungsi baik, sedangkan beberapa fitur pada manajemen data pasien dan manajemen data kunjungan masih perlu penyempurnaan pada penelitian berikutnya. Aplikasi SiPaPa ini diharapkan dapat menjadi media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan ketrampilan mahasiswa RMIK dalam menjalankan PKL di RSUD Dr. Saiful Anwar.

Kata Kunci: website, simulasi pendaftaran pasien, praktik kerja lapangan, waterfall

Pendahuluan

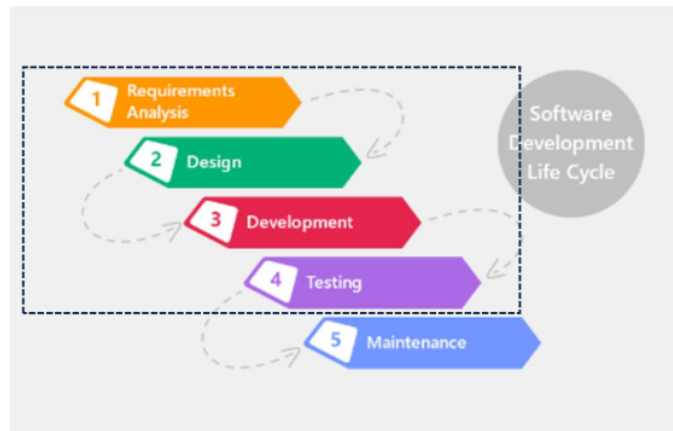
Era digitalisasi dan perkembangan teknologi di bidang layanan seperti rumah sakit berkembang sangat pesat, sehingga kecepatan aksesibilitas dan performace berperan penting dalam mendukung kepuasan pasien, keamanan dan pertukaran data(1). Di Indonesia, ada beberapa jenis fasilitas pelayanan Kesehatan, salah satunya rumah sakit Pendidikan yang tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas pelayanan Kesehatan namun juga sebagai tempat Pendidikan dan penelitian terpadu secara multi profesi(2).

RSUD Dr. Saiful Anwar berdasarkan fungsinya sebagai sebuah rumah sakit Pendidikan, perlu melakukan optimalisasi mutu dengan penyelenggaraan rekam medis yang baik dan menjadi payung hukum serta media pembelajaran bagi mahasiswa atau peserta didik. Rumah sakit harus tetap memenuhi aspek keamanan data, kerahasiaan data pasien serta kualitas data pasien yang dapat dipertanggungjawabkan.

4 Perkam Medis dan Informasi Kesehatan adalah seseorang yang telah lulus Pendidikan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan yang dalam pendidikannya terdapat Praktik Kerja Lapangan (PKL) (3).Kebutuhan akan media pembelajaran khususnya pada proses pendaftaran pasien dirasakan oleh mahasiswa dan juga clinical instructure karena selama ini terjadi repetisi edukasi dan informasi penggunaan modul pendaftaran dalam SIMRS. Sehingga dari latar belakang tersebut peneliti membuat rancangan media pembelajaran berbasis website berupa aplikasi simulasi pendaftaran pasien (SiPaPa).

15 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian RnD dimana metode pengembangan yang digunakan SDLC model Waterfall(4)(5,6)(6). Metode ini seperti air terjun, Dimana aliran tahap harus dilakukan sesuai dengan alur dan tidak dapat dilewati jika belum terselesaikan. Pendekatan ini terdiri dari lima tahapan, yaitu: *requirement analysis* (analisis kebutuhan), *design* (desain/perancangan), *implementation* (implementasi), *verification* (verifikasi kelayakan), dan *maintenance* (pemeliharaan)(7)(8)(9). Pada penelitian ini, peneliti menerapkan model *waterfall* hanya sampai tahap *testing* sederhana, sehingga hanya sampai pada empat tahap saja yaitu *requirement analysis*, *design*, *development*, dan *testing* seperti yang tertuang dalam Gambar 1.



Gambar 1.
Tahapan pada metode Waterfall

Hasil dan Pembahasan

Requirement Analysis

Peneliti melakukan analisis kebutuhan dengan menggunakan metode wawancara kepada petugas pendaftaran yang mendapatkan tugas sebagai *Clinical Instructure* dan mahasiswa rekam medis dan informasi Kesehatan yang sedang melaksanakan PKL. Hasil identifikasi kebutuhan terdistribusi dalam table berikut :

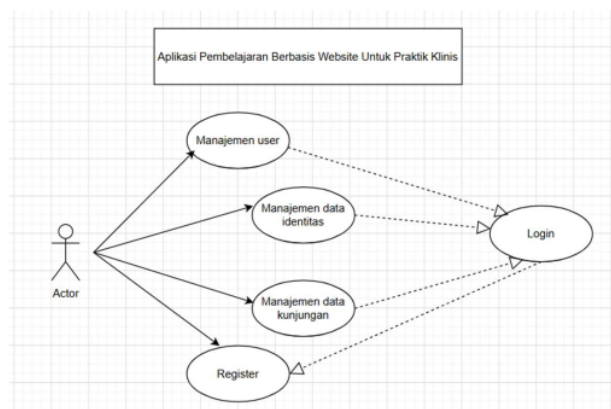
Tabel 1.
Analisis kebutuhan berdasarkan jenis kebutuhannya

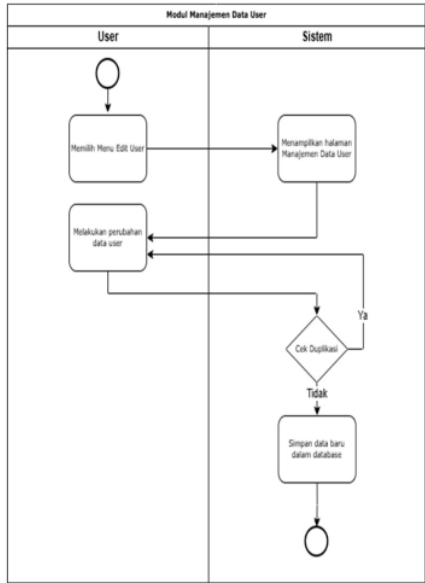
Jenis Kebutuhan	Deskripsi Kebutuhan	Prioritas	Manfaat Terukur
F	Registrasi Pengguna	Must	Sistem menyediakan fitur registrasi untuk mahasiswa
F	Login	Must	Pengguna dapat melakukan login

Jenis Kebutuhan	Deskripsi Kebutuhan	Prioritas	Manfaat Terukur
F	Simulasi pasien lama	Must	Pengguna dapat melakukan verifikasi pasien lama
F	Simulasi pasien baru	Must	Pengguna dapat melakukan pendaftaran pasien baru
F	Generate nomor rekam medis	Must	Sistem dapat membuat nomor rekam medis secara otomatis
F	Cek duplikasi pasien	Must	Sistem mendeteksi data pasien ganda
NF	Otorisasi	Must	Terdapat kontrol akses
NF	Keamanan data	Must	Data pasien disimpan dengan aman, tidak menggunakan data asli
NF	Desain interface	Should	Desain yang memudahkan pengguna dalam melakukan pendaftaran, diharapkan semirip mungkin dengan aslinya
NF	Notifikasi ketidaklengkapan identitas	Should	Mencegah terjadinya ketidaklengkapan pengisian identitas pasien

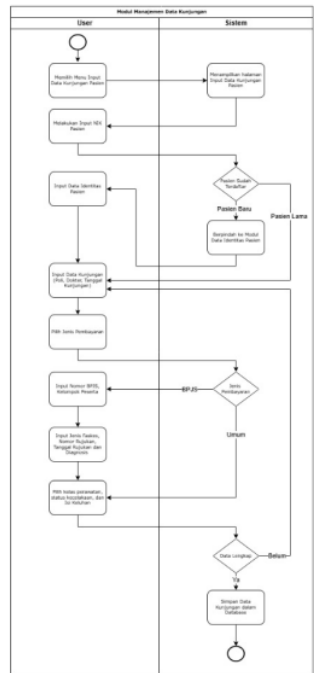
Design

Setelah mengukur skala prioritas kebutuhan, selanjutnya peneliti melakukan desain dengan model *Unified Modeling Language* (UML) dengan menggunakan aplikasi draw.io atau diagram.net. berikut merupakan hasil dari *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *entity relationship diagram*(10)(11).

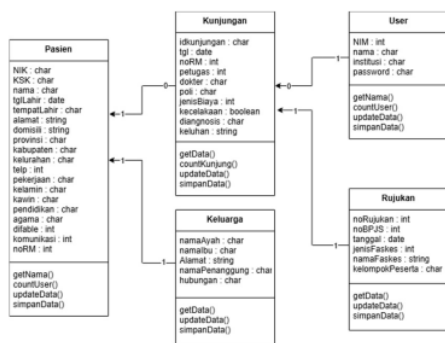




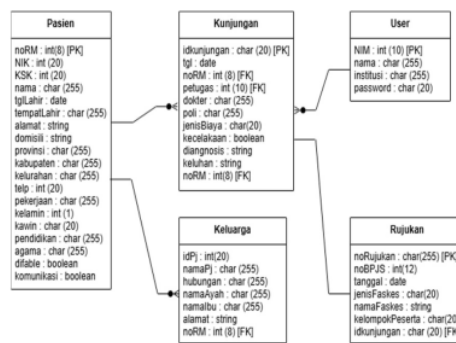
Gambar 4.
Activity Diagram Manajemen User



Gambar 6.
Activity Diagram Manajemen Data Kunjungan



Gambar 7.
Class Diagram



Gambar 8.
Entity Relationship Diagram

Development

Pada tahap ini, website pembelajaran pendaftaran dirancang dan dikembangkan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL dengan menggunakan domain <https://rssa.mywire.org>.

RSSA

Selamat Datang

Masuk ke sistem dengan akun Anda

USERNAME

PASSWORD (NIM)

Masuk →

atau

Belum punya akun? [Daftar sekarang](#)

Gambar 9.
Tampilan Login

RSSA

Buat Akun

Isi data diri Anda untuk mendaftar ke sistem

NAMA LENGKAP

NIM – DIGUNAKAN SEBAGAI PASSWORD

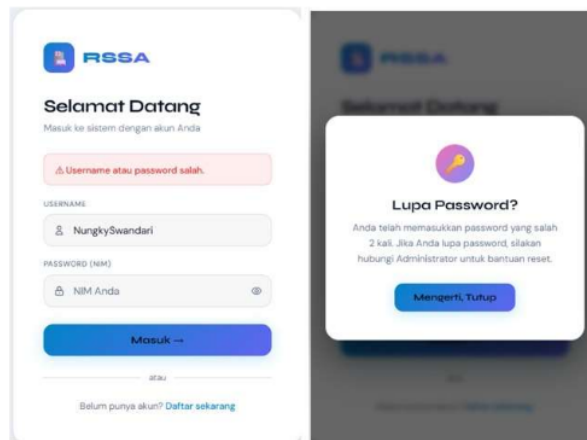
INSTITUSI

Daftar Sekarang →

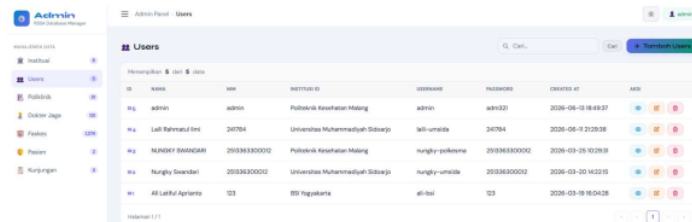
atau

Sudah punya akun? [Masuk di sini](#)

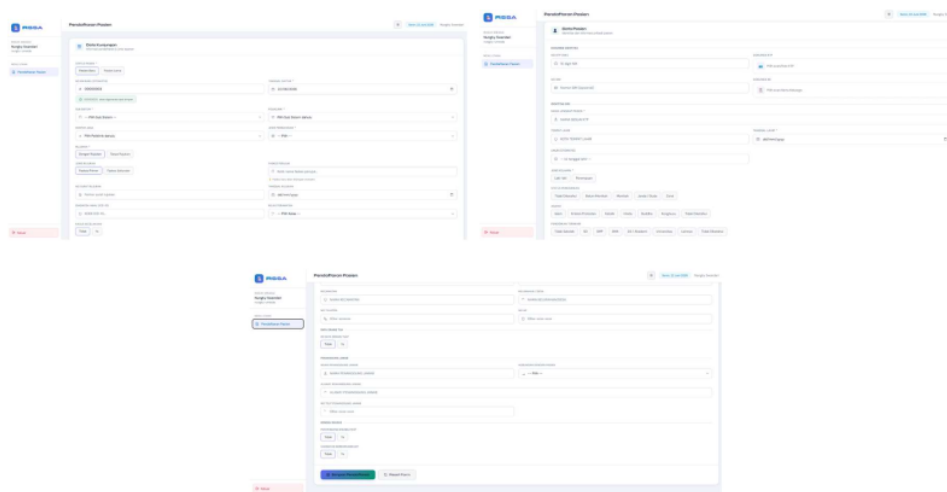
Gambar 10.
Tampilan Sign Up



Gambar 11. Tampilan Notifikasi Lupa *Password*



Gambar 12. Tampilan Manajemen Data *User*



Gambar 13. Tampilan Manajemen Data *Kunjungan*

Testing¹²

Pada penelitian ini, dilakukan pengujian *black box testing* dimana metode ini digunakan untuk menguji fungsionalitas dengan menggunakan beberapa macam skenario. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa ada skenario yang berhasil dijalankan dan ada yang tidak berhasil dijalankan. Adapun skenario yang tidak berhasil dilaksanakan dapat dikembangkan di kemudian hari, agar website ini dapat digunakan secara optimal.

Kesimpulan

Berdasarkan metode perancangan waterfall, penelitian ini telah melalui empat tahapan yaitu requirement analysis, design, development, dan testing. Hasil aplikasi yang telah dikembangkan dibuat semirip mungkin dengan SIMRS yang ada di RSUD Dr. Saiful Anwar. Mahasiswa PKL dan Clinical Instructure dapat menggunakan website ini dengan menggunakan domain <https://rssa.mywire.org>. Penelitian ini tidak dapat dilakukan tahap maintenance karena aplikasi yang dihasilkan masih dalam tahap uji coba. Aplikasi dapat dikembangkan agar dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran yang efektif untuk mahasiswa **rekam medis dan informasi Kesehatan** dalam **melaksanakan** PKL di RSUD Dr. Saiful Anwar.

5 Ucapan Terimakasih

Terimakasih peneliti ucapkan kepada pihak - pihak yang telah membantu dan mendukung jalannya penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Permenkes N 3 tahun 2020. Permenkes No 3 Tahun 2020. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit. 2020;(3):1–80.
2. Permenkes, 2020, Çimen S, Nasution FA, Mokhammad Samsul Arif. Permenkes,2020. Electoral Governance Jurnal Tata Kelola Pemilu Indonesia [Internet]. 2020;12(2):6. Available from: <https://talenta.usu.ac.id/politeia/article/view/3955>
3. Indonesia MKR. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Perekam Medis. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Internet]. 2013. p. 69–73. Available from: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/MT_Globalization_Report_2018.pdfpd%0Ahttp://eprints.lse.ac.uk/43447/1/India_globalisation%2C society and inequalities%28sro%29.pdf%0Ahttps://www.quora.com/What-is-the doi:10.11113/jt.v56.60 PubMed PMID: 19791887.
4. Silaban PM, Raudhah, Wanto R. Perancangan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Web. Seminar 2024;5(April 2021):177–85. doi:10.25047/j-remi.v5i2.4427
5. Riyanto A. Pengembangan Aplikasi Dokter Pada Materi Rekam Medis di STIKes Bhakti Husada Bengkulu. PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran. 2021;6(2):70–6. doi:10.29407/pn.v6i2.14313
6. PUSPITA PVD. Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website Terkait Kodefikasi Gangguan Sistem Pencernaan Berdasarkan ICD-10. Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website Terkait Kodefikasi Gangguan Sistem Pencernaan Berdasarkan ICD-10. 2021;32(3):167–86. PubMed PMID: 38252772.
7. Amanda FNV. Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Berbasis Website untuk Mendukung Pertumbuhan dan Perkembangan Anak. Journal of Informatics and Computer Science (JINACS). 2025;6(03):830–41. doi:10.26740/jinacs.v6n03.p830-841
8. Wahid AA. Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK [Internet]. 2020;1(1):1–5. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/346397070>
9. Mochamad N. Metodologi Penelitian Pendidikan. UMSIDA Press. 2023. 1–66 p. PubMed PMID: 25246403.
10. Uml L, Madani P, Pringsewu K. Pelatihan Analisis dan Desain Sistem Informasi Menggunakan Unified Modeling. Vol. 5. 2023;5(1):97–104.
11. Fajar MM, Ilmi LR, Sevtiyani I, Wicaksono B, Mardiyanti D. Optimalisasi Layanan Rawat Jalan: Desain User Interface Aplikasi Pendaftaran Online Berbasis Mobile. Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM). 2023;11(1):29–36. doi:10.47007/inohim.v11i1.494

untuk cek plagiasi turnitin_sc_mrd90z1i_e4l9

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.rister.unipol.ac.id Internet	36 words — 3%
2	inohim.esaunggul.ac.id Internet	22 words — 2%
3	repo.poltekkestasikmalaya.ac.id Internet	17 words — 1%
4	ktki.kemkes.go.id Internet	16 words — 1%
5	etheses.uin-malang.ac.id Internet	13 words — 1%
6	jurnal.forai.or.id Internet	13 words — 1%
7	jurnal.untag-sby.ac.id Internet	11 words — 1%
8	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet	10 words — 1%
9	jurnal.unived.ac.id Internet	10 words — 1%
10	ojs-teknik.usni.ac.id Internet	10 words — 1%

11	garuda.kemdiktisaintek.go.id Internet	9 words — 1%
12	ojs.amikom.ac.id Internet	9 words — 1%
13	core.ac.uk Internet	8 words — 1%
14	publikasi.hawari.id Internet	8 words — 1%
15	text-id.123dok.com Internet	8 words — 1%
16	uniwork.buxdu.uz Internet	8 words — 1%
17	Safwan Kasma, Siaulhak, Wisnu Kurniadi. "MEDIA PEMBELAJARAN UNSUR KIMIA PADA SMP NEGERI 3 KOTA PALOPO BERBASIS ANDROID", D'computare: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 2022 Crossref	6 words — 1%
18	bppsdmk.kemkes.go.id Internet	6 words — 1%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES

OFF

EXCLUDE MATCHES

OFF