

Perancangan Prototype Sistem Informasi Rawat Jalan pada RSU Aisyiyah Padang Tahun 2022

Syamsul Kamal¹, Yuli Mardi², Rindy Sakila³

^{1,2}Rekam Medis, Apikes Iris Padang, Indonesia

³Mahasiswa Apikes Iris Padang, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Dec 05, 2022

Revised Jan 30, 2023

Accepted Feb 20, 2023

Keywords:

Design

Prototype

Outpatient

Medical Records

Information Systems

ABSTRACT

Prototype design is a software development method that uses an approach to make designs quickly and gradually so that potential users can immediately evaluate the advantages and disadvantages of the designed prototype. With this prototyping method, developers and users can interact and communicate with each other during the process of making prototypes. In the design of an outpatient information system prototype it is very necessary and needed is supporting data so that the design can be further developed and aligned with existing systems in hospitals. "Aisyiyah Padang. The design of the outpatient medical record information system in the hospital already exists and needs to be analyzed again whether it is relevant for the future or not. In designing the outpatient information prototype used DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relation Diagram), direct interview method with hospital medical record staff and IT to retrieve the information needed in the design and completion. The purpose of this research is to see and analyze how far the information system design is currently running, especially the outpatient department and see the weaknesses in designing this system and whether the current system design is useful for hospitals or is it still relevant today and what needs to be developed more specifically, analyzing the specifications of the requirements and system design, designing the system interface, and evaluating the results of the system analysis and design. The results obtained after conducting research at the Aisyiyah General Hospital are the need to develop a prototype outpatient information system that is currently running because there are still deficiencies and weaknesses in the design of the old system, which is no longer relevant to the current condition of the information system.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Syamsul Kamal

D3 Rekam Medis,

Apikes Iris Padang,

Jl.Gajah Mada no. 23 gunung Pangilun Kota Padang.

Email: skamal090499@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Perancangan sistem informasi merupakan pengembangan dari sistem lama ke sistem baru, dimana permasalahan yang terjadi pada sistem lama diharapkan sudah teratasi

pada sistem yang baru ini. Perancangan sistem adalah proses perancangan untuk merancang sistem atau memperbaiki sistem yang telah ada sehingga sistem menjadi lebih baik serta dapat mengerjakan pekerjaan secara efektif dan efisien, proses rancangan bisa berupa rancangan input, rancangan output, rancangan file.

Prototype merupakan suatu metode pengembangan perangkat lunak yang menggunakan pendekatan untuk membuat rancangan dengan cepat dan bertahap sehingga dapat dengan segera dievaluasi kelebihan dan kekurangan dari prototype yang dirancang tersebut kepada calon pengguna atau klien. Dengan metode *prototyping* ini pengembang dan klien dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan prorotype berjalan. Dengan metode ini akan dihasilkan prototype sistem sebagai perantara pengembang dan pengguna agar dapat berinteraksi dalam proses kegiatan pengembangan sistem informasi rawat jalan. tugas seorang pengembang dalam menjembatani maksud yang dikehendaki secara bahasa umum untuk ditidakanjuti ke dalam bahasa teknis sistem, walaupun terkadang pengembang kurang memperhatikan algoritma alur sistem, perangkat bantu sistem, Untuk mendekati ketidaktahuan pengguna dengan pengembang tersebut, maka harus ada kerjasama yang baik diantara keduanya sehingga pengembang akan mengetahui dengan baik apa yang diinginkan pengguna dengan tidak meninggalkan kaidah serta landasan teknis pengembangan sistem informasi sebelumnya, sehingga pengguna akan mengetahui proses-proses yang akan dilakukan oleh pengembang dalam memenuhi kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Pada akhirnya akan dihasilkan sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta pemahaman yang tepat dan sesuai dengan penjadwalan pengerjaan sistem yang telah disepakati bersama.

Untuk membandingkan penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini menurut Ida Ayu Lestari dan rekan, dengan judul Implementasi Penerapan Metode *Prototyping* Pada Sistem Informasi Pelayanan Laboratorium Kesehatan Dengan adanya Implementasi Penerapan Metode *Prototyping* Pada Sistem Informasi Pelayanan Laboratorium Kesehatan pada UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Lampung Berbasis Mobile dapat mempercepat proses pelayanan administrasi dalam hal registrasi pemeriksaan sesuai jenis pemeriksaan pasien, hasil pemeriksaan lab, pembayaran dan konsultasi pasien yang dapat dilakukan secara online tanpa harus dating [1]. Selanjutnya menurut Lasminiasih dan rekan dengan judul *Using Prototyping Method For Analysis And Design Of Information Systems For Student Registration In Sekolah Master* menyimpulkan bahwa sistem dapat dibangun dengan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak minimum yang ditentukan. Penelitian ini juga dihasilkan analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional, juga dihasilkan aliran dari sistem yang digunakan oleh admin dan pengguna akhir. Penelitian ini dapat memodelkan apa yang diberikan sistem kepada pengguna dengan *use case* diagram model. Penelitian ini menghasilkan database dengan tabel-tabel terkait untuk digunakan sebagai penyimpanan data dalam sistem. Juga, penelitian ini menghasilkan beberapa desain interface untuk admin dan end user [2].

Prototipe bisa digunakan dalam model klasifikasi / pengelompokkan, karena prototype bersifat menggabungkan sistem informasi. Sistem yang digunakan dalam meningkatkan metode perancangan prototype yaitu dengan menggunakan sistem MIMO (*Multi-Input Multi-Output*) [3].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan [4] bahwa hasil penelitiannya menggambarkan pengembangan prototype sistem informasi pada diagnosis medis. Peneliti membuat aplikasi yang mempunyai banyak fungsi. Contohnya dalam pengimplementasikan komunikasi antar muka registrasi dan antar dokter. Hak yang perlu dilakukan dalam pengembangan aplikasi yaitu perancangan database. Kelebihan program yang dikembangkan yaitu adanya templet untuk dokumen, adanya riwayat kesehatan yang

mudah ditelusuri, memudahkan komunikasi dokter dan pasien tanpa mengubah interaksi antara server dan aplikasinya.

Selanjutnya penelitian mengenai prototype penggajian Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, sistem ini telah dirancang dengan sangat baik dan sesuai dengan yang direncanakan sehingga prototype ini dapat digunakan sebagai acuan untuk melanjutkan pengembangan sistem yang dibuat. Hasil rancangan dari sistem ini dapat digunakan sebagai dokumentasi bagi pihak PT Bina Angkasa dan dapat dijadikan sebagai sebuah literatur untuk mengembangkan sistem penggajian karyawan [5].

Sistem informasi didefinisikan sebagai kumpulan dari beberapa bagian yang saling berhubungan yang mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyediakan sebagai hasil dari informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu masalah. Tujuan dari Sistem Informasi yaitu menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi jika diperlukan. sistem informasi [6]. Aplikasi sistem informasi rekam medis berbasis web pada Rumah Sakit dapat memberikan kemudahan bagi admin dalam pengolahan data-data rekam medis. Dimana didalamnya terdapat fitur pengolahan data petugas, data pasien, data dokter, data obat, dan rekam medis. Perancangan prototype dapat menghasilkan aplikasi yang mampu meningkatkan kinerja administrasi dalam memberikan laporan petugas, laporan pasien, laporan dokter, dan laporan rekam medik secara cepat kepada pimpinan rumah sakit dan memaksimalkan kinerja petugas kesehatan [7]. Penelitian lain mengenai prototype yang membahas mengenai pemeriksaan dua prototipe yang berbeda selama fase pembuatan, yang melibatkan target pengguna. Pada dasarnya penelitian ini berfokus kepada tablet PC. Hasil evaluasinya menggambarkan bahwa kegunaan GUI ikonik lebih baik dari itu GUI non-ikonik. Penggunaan aplikasi berbasis web sangat dibutuhkan. Namun perangkat lunak tidak hanya berfokus pada kegunaan desain muka saja, tetapi kegunaan, keandalan dan kinerja perangkat lunak harus dipertimbangkan untuk menjamin kualitas. Peningkatan dalam penggunaan sistem perlu ditingkatkan untuk meminimalisir kesalahan input data dan meningkatkan keefesienan dalam pengentrian data. Penelitian ini menggambarkan bahwa penggunaan digitalisasi akan meningkatkan efisiensi layanan kesehatan yang fleksibel dengan keakuratan data [8]. Penelitian lainnya mengenai Platform DRG (*Diagnosis Related Group*) yang digunakan sebagai sistem baru dalam evaluasi kinerja karyawan dirumah sakit dan sistem pembayaran yang digunakan dalam negara-negara maju. Peneliti mengembangkan sistem berupa *big data diagnosis* dengan pengelompokkannya berdasarkan pedoman ICD-10 dan ICD-9 pada volume 3. Hasil penelitiannya menggambarkan 5% penghematan anggaran biaya rumah sakit. Sistem ini memiliki keunggulan seperti kesederhanaan desain, mudah dalam pengelompokkan dan mudah dalam menggunakannya [9].

Sistem informasi merupakan kumpulan komponen-komponen, bisa berupa manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi dan sumber data yang saling berhubungan yang mengumpulkan serta menyampaikan data dan informasi dengan menyediakan media feedback untuk menyampaikan suatu tujuan.

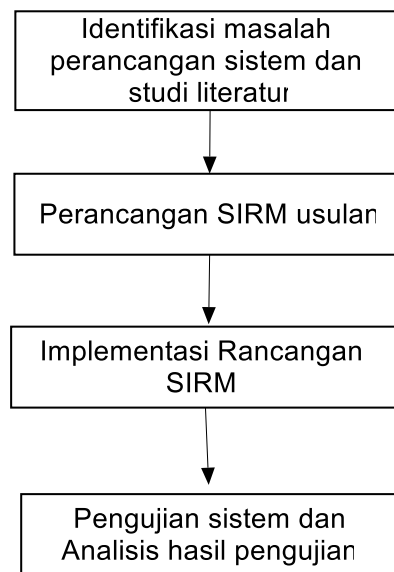
Tujuan dilakukan penelitian ini ingin melihat dan menganalisis sejauh mana perancangan sistem informasi yang sedang berjalan, khususnya bagian sistem informasi rawat jalan yang selanjutnya melihat kelemahan perancangan sistem ini dan apakah perancangan sistem yang sedang berjalan berguna bagi rumah sakit atau masih relevan dengan keadaan sekarang iniserta apa perlu dikembangkan lagi lebih spesifik, kemudian menganalisis, spesifikasi persyaratan dan perancangan sistem, merancang antarmuka sistem, serta melakukan evaluasi terhadap hasil rancangan prototype serta menganalisa dan perancangan prototype yang telah diusulkan yang pada akhirnya akan dihasilkan sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta pemahaman yang tepat dan sesuai dengan penjadwalan pengerjaan sistem yang telah disepakati.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum (RSU) 'Aisyiyah Kota Padang terletak di Jl. GOR H Agus Salim Kota Padang, penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 5 Oktober sampai tanggal 16 November 2022, dimana informan penelitian terdiri dari 4 orang 1 orang IT 1 orang Kepala rekam medis dan 2 staff rekam medis. Dalam melakukan penelitian ini, menggunakan penelitian kualitatif dengan perancangan design disamping menggunakan metode wawancara dengan tatap muka dan observasi secara langsung kelapangan. Instrumen penelitian ini dilakukan dengan pertanyaan terbuka dan juga penulis melakukan metode penelitian melalui 4 tahapan yaitu:

1. Menganalisis kebutuhan dan pengumpulan data,
2. Merancang prototype Sistem Informasi rawat jalan usulan
3. Implementasi prototype Sistem Informasi rawat jalan yang disulkan
4. Pengujian Sistem dan menganalisis hasil pengujian sistem

Dari metode penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Metode Penelitian Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis di RSU 'Aisyiyah Padang

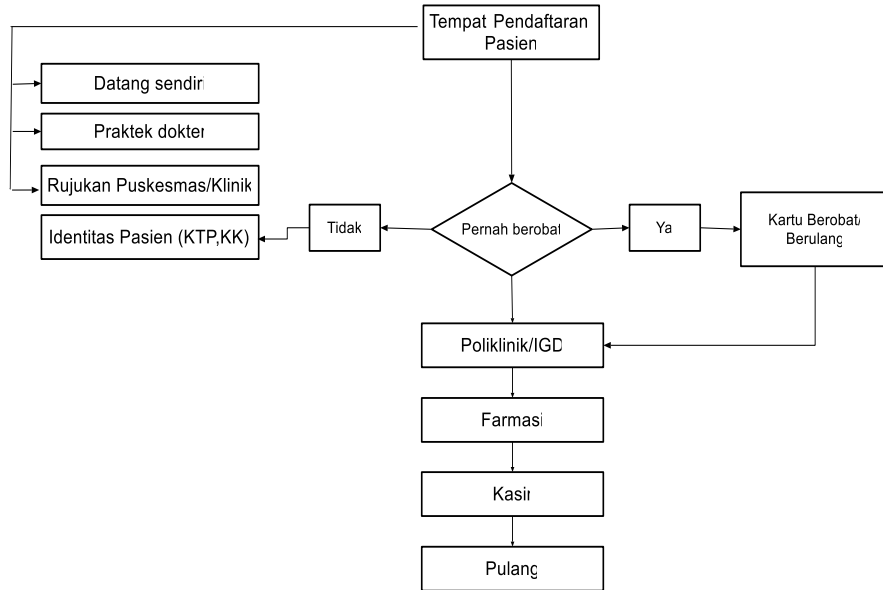
Untuk teknik Alat pengembangan system digunakan pendekatan terstruktur yang terdiri Data Flow Disgram, HIPO.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

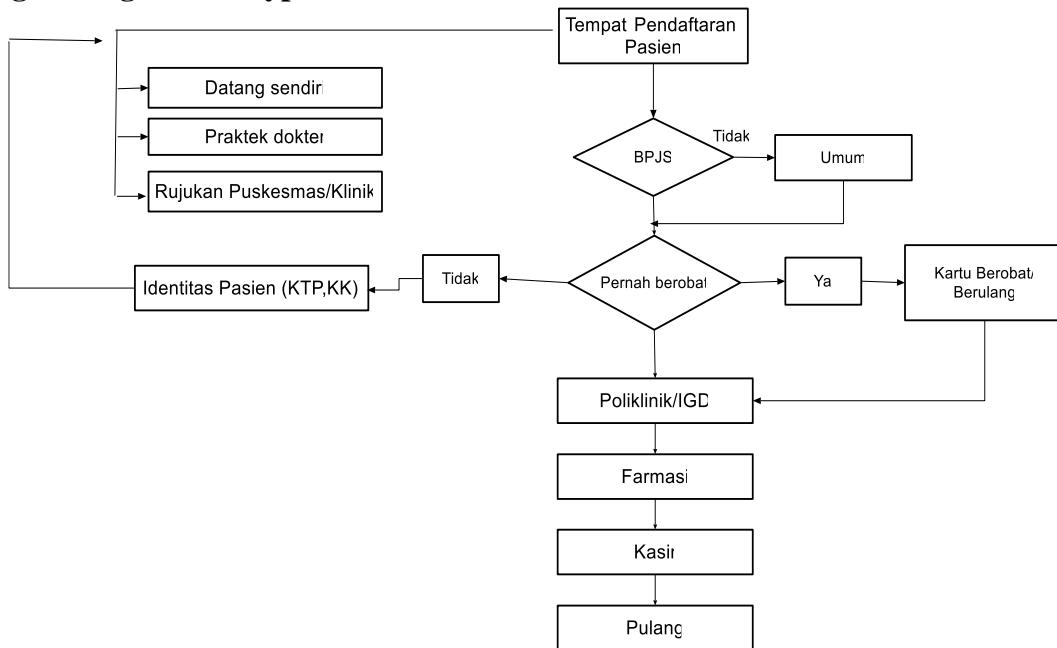
Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan September 2022 s.d bulan November 2022, dalam penelitian tersebut penulis sudah melakukan beberapa kali wawancara, diskusi dengan Kepala IT, Kepala Rekam Medis, bagian administrasi dan beberapa orang staf rumah sakit, membuka status pasien, melihat formulir-formulir yang ada pada status pasien serta meminta informasi sebanyak-banyaknya mengenai sistem informasi yang ada di rumah sakit tersebut, kali ke rumah sakit tersebut, dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan didapat beberapa informasi.

Alur Pasien Rawat Jalan



Gambar 2. Hasil Survei Alur Pasien Rawat Jalan Sistem yang Sedang Berjalan (yang Sudah Ada) RSUD ‘Aisyiyah Padang

Pengembangan Prototype Alur Pasien Rawat Jalan

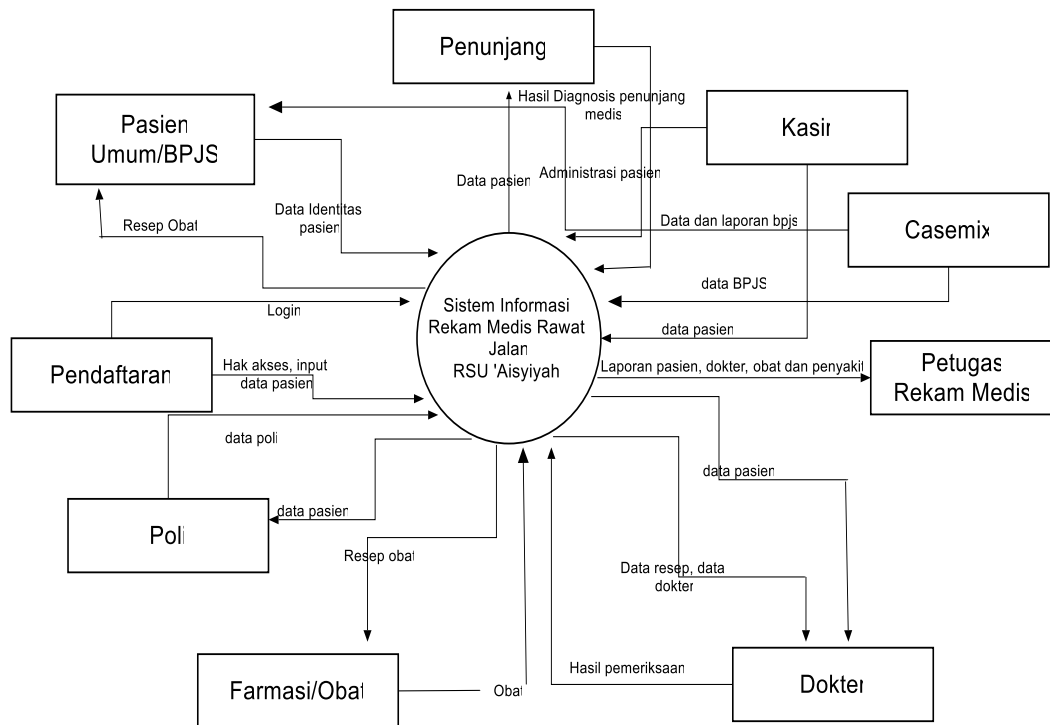


Gambar 3. Rancangan Sistem Pasien Rawat Jalan RSUD ‘Aisyiyah Padang

Dari hasil pengembangan sistem informasi alur pasien rawat jalan didapatkan adanya penambahan item yaitu BPJS yang sebelumnya tidak ada, dimana dalam bagian pendaftaran ditanya pasien BPJS atau umum, pasien lama atau baru, dari alur tersebut dapat dilihat prosedur dalam proses pasien rawat jalan melakukan pengobatan sampai pasien pulang mendapatkan obat yang telah diberikan bagian farmasi.

Data Flow Diagram (DFD)

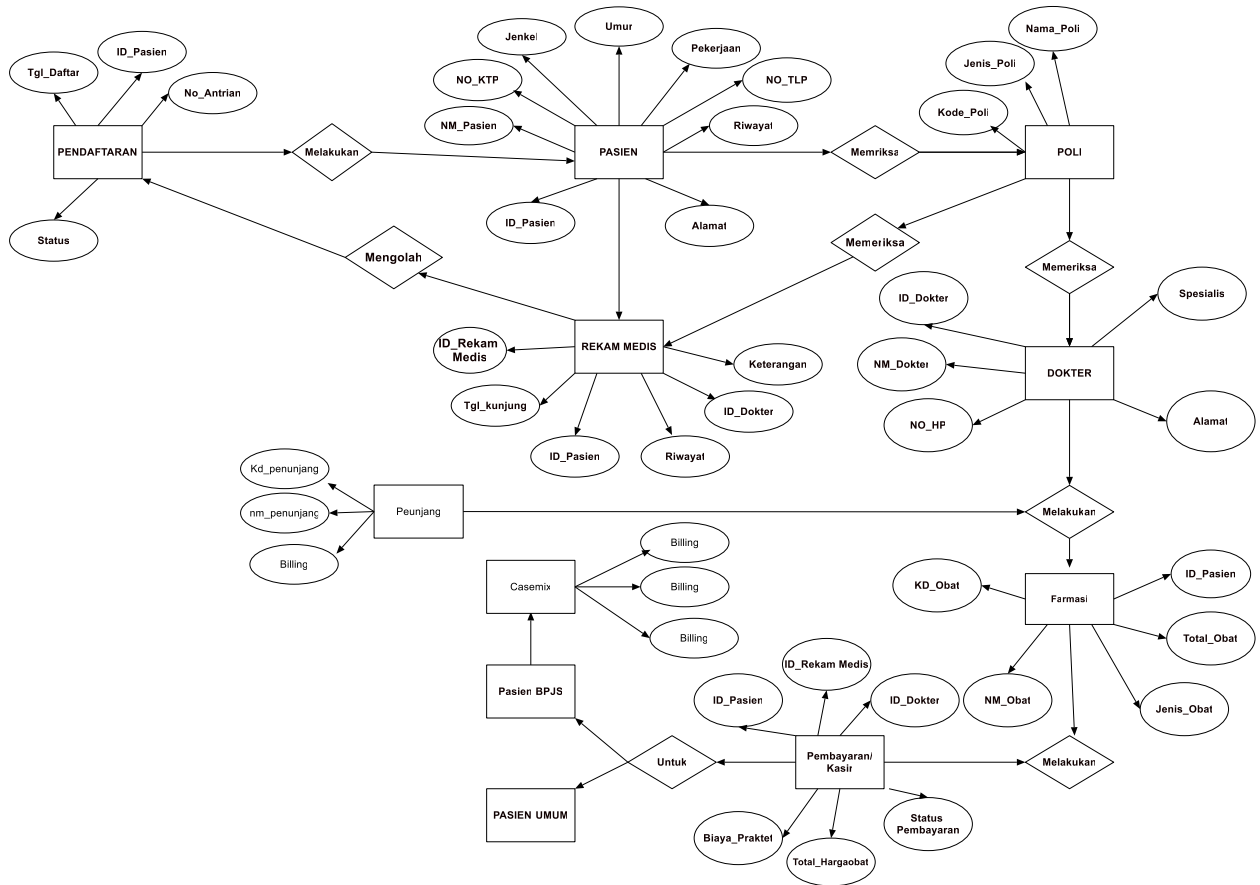
DFD merupakan langkah dalam pembuatan dan pengembangan sistem rawat jalan yang diusulkan ke rumah sakit tersebut, dari hasil DFD didapatkan prosedur sebagai berikut :



Gambar 4. Data Flow Diagram (DFD) Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Rawat Jalan di RSU ‘Aisyiyah Padang

Dari gambar DFD dapat dijelaskan dan gambaran bahwa semua perancangan prototype sistem rekam medis rawat jalan apakah itu bagian pasien baik umum atau BPJS, bagian penunjang, kasir, pendaftaran, poli, farmasi, dokter, casemix, dan petugas semuanya diproses dan diolah yang akhirnya bermuara ke sistem informasi rekam medis rawat jalan dan merupakan suatu kesatuan yang terintegrasi.

Pada perancangan sistem rawat jalan di rumah sakit ini, untuk ERD dapat digambar digambarkan sebagai berikut :



Gambar 5. Entity Relation Diagram (ERD) RSU 'Aisyiyah Padang

Spesifikasi Prototype Kebutuhan Sistem Rawat Jalan

Tabel 1. Prototype Kebutuhan Sistem Rawat Jalan

No	Data / Tabel	Keterangan
1	Data sosial Pasien	Jika pasien baru, maka memasukan data master pasien baru (Pengunjung baru) untuk selanjutnya memberi No RM dan mencetak KIUP dan KIB Jika pasien lama maka tinggal memasukan No.RM untuk selanjutnya menjadi daftar registrasi pasien lama) begitu juga untuk bpjs kesehatan, Data pasien dan catatan rekam medis dibuat statistik sesuai dengan kebutuhan pelaporan Rekam Medis di rumah sakit, pada data pasien ini kita bisa mencari data pasien yang diinginkan
2	Registrasi pasien poli dan konfirmasi	Baik pengunjung baru atau lama atau BPJS yang sudah lengkap datanya maka dilengkapi kebutuhan data RM dan didaftarkan di poli/ penunjang sesuai dengan keluhannya, Daftar data pasien dipoli ditindaklanjuti dengan pemeriksaan fisik pasien dan anamnese. Jika kasus baru maka diupdate status kunjungan baru jika kasus lama maka di update sebagai kunjungan lama
3	Petugas rekam medis	Petugas ini bertanggung jawab sepenuhnya terhadap data-data pasien, dan proses dan tindakan pasien rawat jalan.
4	Data Dokter, resume, indek	Memasukan data dan field pribadi dokter serta menambahkan indek untuk pencarian dokter menggunakan kd_dokter, jika pasien sudah diperiksa dan diberi tindakan dari penunjang maka dokter memberi resume pada pasien
5	Poli	Data poli pasien, poli anak,
6	Input Tindakan medik	Jika pasien sudah diperiksa oleh dokter maka tindakan medik harus diinput Jika memerlukan pemeriksaan penunjang maka dapat diorder ke penunjang untuk selanjutnya diperiksa di poli lagi
7	Obat	Setelah dokter konsultasi mengenai penyakit pasien, selanjutnya dokter memberikan obat yang sesuai dengan penyakit yang diderita pasien tersebut
8	Penunjang	Pasien yang didaftarkan pada bagian penunjang di diinputkan tindakan dan resum penunjang dan dicatat dalam registrasi kasus baru atau kasus lama.
9	Kasir	Kasir bertanggung jawab atas biaya obat yang diberikan baik pasien umum atau bpjs

Rancangan Prototype Menu Registrasi Rawat Jalan di RSU “Aisyiyah Kota Padang

The screenshot shows a web-based registration form titled "REGISTRASI RAWAT JALAN". The form is organized into several sections:

- Registration Info:** Includes "POLI YANG DITUJU:" (POLI ORTOPEDI), "NOMOR REGISTRASI:" (015-025-161002-2), "KARCIS:" (5.000), and "NOMOR RM:" (00 01 00) with an "[ISI RM - ENTER]" button.
- Buttons:** "PASIEN BARU", "CARI IDENTITAS PASIEN", and "INFORMASI PASIEN HARI INI".
- Patient Details:** "NAMA PASIEN:" (DWI ANDRIANI), "JK:" (P), "PERAWATAN KE:" (27), "UMUR:" (33 thn 5 bln), "PENGUNJUNG:" (LAMA), "ALAMAT:" (JL. PAPAN JAYA GANG II), "TERAKHIR DIRAWAT:" (17-10-2002).
- Medical History:** "RT-RW-NO-KELURAHAN:" (100 05 100), "KEC - KAB/KODYA:" (GN. SARI ILIR, BAKONGAN), "MEKAR SARI".
- Additional Info:** "TYPE PASIEN:" (Pasien Umum), "SEBAB BEROBAT:" (Sakit), "ASAL PASIEN:" (Datang Sendiri).
- Actions:** "CETAK KARCIS REGISTRASI" (checked), "PENANGGUNG JAWAB" (button).
- Footer:** "LAPORAN HARIAN", "REKAM", "CETAK KIB", "TRACE RM", "SELESAI".

Gambar 6. Menu Registrasi Rawat Jalan di RSU “Aisyiyah Kota Padang

3.2 Pembahasan

Perancangan Prototype Sistem Informasi rawat Jalan

Pada data flow diagram (DFD) diatas didapatkan keterangan dimana Kegiatan rekam medis rawat jalan dimulai dari penerimaan pasien dengan registrasi atau pendaftaran pasien terlebih dahulu, selanjutnya ditanya pasien umum atau BPJS, baik di unit rawat jalan maupun pada unit gawat darurat untuk selanjutnya dikuti dengan pendaftaran pasien baik pasien lama maupun pasien baru. Pasien akan ke unit pelayanan rawat jalan umum atau spesialis untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Apabila pasien memerlukan pemeriksaan penunjang maka pasien akan di daftarkan pada instalasi penunjang untuk dilakukan pemeriksaan penunjang. Pasien kembali konsultasi dokter spesialis untuk melengkapi pemeriksaan kesehatan untuk selanjutnya memberi diagnosa dan terapi pengobatan. Bagian rekam medis memberi coding dan melakukan indeks terhadap semua data rekam medis. Kebutuhan frame dasar prototype sebagai standar pembangunan adalah : kualitas informasi, kualitas sistem, maanfaat, dan kemudahan. Kebutuhan informasi dan dokumen yang harus dipenuhi dari keluaran prototype adalah: registrasi Pasien Lama/baru, pasien BPJS atau umum, poli yang dituju, rujukan, dokter, hasil tindakan, obat yang diberikan pasien, dan terakhir pembayaran obat di kasir jika umum bayar sendiri dan pasien BPJS ditanggung BPJS dan pasien pulang setelah mendapatkan obat dari apotik.

Pembahasan dari penelitian yang dilakukan oleh Azhar Susanto dan Meiryani menjelaskan bahwa diperlukan perencanaan yang matang dalam perencanaan sistem dan perkembangan serta. Perencanaan dimulai dari perancangan sistem yang baik, personalia pemilihan, penentuan perangkat lunak dan perangkat keras, dan arsitektur jaringan [10]. Prototype yang digunakan dalam pembuatan web rekam medis ini berupa ide-ide yang diambil menurut data yang didapat dari Klinik Karawaci Medika lalu akan dibuat menjadi media penghubung antara pasien dan admin Klinik Karawaci Medika, selain itu data-data yang tersimpan secara rapih dan berkala selama proses rawat jalan pada web klinik dapat memberikan evaluasi kesehatan terhadap pasien untuk lebih berhati-hati dalam menjaga kesehatannya sehingga pasien tidak perlu lagi membawa kartu rekam medis pasien dan manfaat lain untuk klinik yaitu memberikan pelayanan kesehatan yang mudah murah dan nyaman [11].

Perancangan metode *prototype* berbasis *web* dianggap mampu membantu pihak rumah sakit dalam mengembangkan dan memanfaatkan teknologi informasi pada rumah sakit. Perancangan metode *prototype* berbasis *web* dianggap mampu mengefisiensikan waktu dalam melayani masyarakat dan mampu mengurangi penumpukan data pasien [12].

Implementasi Sistem merupakan tahapan dimana prototype sudah dapat diterima user dengan serangkaian perbandingan nilai standar acuan dengan hasil aktual dari sejumlah hipotesa, sehingga prototype hasil revisi dapat di implementasikan sebagai sebuah sistem [13]. Penerapan program aplikasi pelayanan pasien ini dibuat ditujukan terutama untuk mempermudah petugas rumah sakit dalam membuat laporan pasien yang akurat dan dapat menghemat waktu dalam pembuatannya [12].

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan melalui wawancara, diskusi beberapa orang staf rumah sakit dan juga telah dilakukan pengolahan data, perancangan prototype dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: Sistem Informasi pasien rawat jalan yang sedang berjalan memerlukan beberapa perbaikan. Perancangan prototype sistem informasi rawat jalan ini digunakan untuk mendisain sistem awal sehingga dengan perancangan prototype ini dapat diketahui kelemahan dan kendala terhadap perancangan tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Yayasan Iris, Direktur Apikes Iris dan jajaran yang telah memberikan arahan dan binaan serta dana hibah dalam penelitian ini, semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada kita semuanya terutama bagi penulis dalam mengembangkan ilmu pengetahuan.

REFERENCES

- [1] I. A. Puspitasari, M. R. Romahdoni, and H. A. Ramadani, "Implementasi Penerapan Metode Prototyping Pada Sistem Informasi Pelayanan Laboratorium Kesehatan," *J. Softw. Eng. Technol.*, 2022.
- [2] G. E. Saputra, R. B. Utomo, and E. Wiseno, "USING PROTOTYPING METHOD FOR ANALYSIS AND DESIGN OF INFORMATION," vol. 1, no. 2, pp. 19–29, 2022.
- [3] L. Munser, A. J. Hempel, G. Devadze, and S. Streif, "Prototypical description and controller design for a set of systems using v-gap based clustering," *IFAC-PapersOnLine*, vol. 53, no. 2, pp. 4623–4628, 2020, doi: 10.1016/j.ifacol.2020.12.490.
- [4] D. A. Andrikov and A. S. Kuchin, "Development of a prototype of a medical information system for a clinical diagnostic center," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 186, pp. 287–292, 2021, doi: 10.1016/j.procs.2021.04.147.
- [5] E. W. Fridayanthie and T. Tsabitah, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web," vol. 23, no. 2, pp. 151–157, 2021.
- [6] P. Klinik, E. Anugerah, and E. Pujiastuti, "Volume 1 No 1 – 2015 Lppm3.bsi.ac.id/jurnal IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering," vol. 1, no. 1, pp. 14–21, 2015.
- [7] P. Sistem, I. Rekam, T. Prassetio, and N. N. Rofiq, "MAYAPADA TANGERANG MENGGUNAKAN METODE," vol. 1, no. 4, pp. 373–379, 2022.
- [8] A. Karahoca, E. Bayraktar, E. Tatoglu, and D. Karahoca, "Information system design for a hospital emergency department: A usability analysis of software prototypes," *J. Biomed. Inform.*, vol. 43, no. 2, pp. 224–232, 2010, doi: 10.1016/j.jbi.2009.09.002.
- [9] H. Xie, X. Cui, X. Ying, X. Hu, J. Xuan, and S. Xu, "Development of a novel hospital payment system – Big data diagnosis & intervention Packet," *Heal. Policy OPEN*, vol. 3, no. June 2021, 2022, doi: 10.1016/j.hopen.2022.100066.
- [10] A. Susanto and Meiryani, "System Development Method with The Prototype Method," *Int. J. Sci. Technol. Res.*, vol. 8, no. 7, pp. 141–144, 2019.
- [11] M. Maimunah, M. Hasanudin, and A. Prabowo, "Prototype Aplikasi Sistem Rekam Medis Pasien Berbasis Web Pada Klinik Karawaci Medika," *CCIT J.*, vol. 12, no. 1, pp. 41–52, 2019, doi: 10.33050/ccit.v12i1.599.
- [12] P. Marsela and I. Wahyuningrum, "Aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Pasien Pada Rumah Sakit Islam Ar-Rasyid Palembang Menggunakan Metode Prototype," pp. 1–7, 2018.
- [13] Nurhendratno, "Perancangan Prototype Simrs Rawat Jalan Menggunakan Frame Tam Model Untuk Simulasi E-Rm," vol. 2012, no. Semantik, pp. 383–389, 2012.

BIOGRAPHIES OF AUTHORS

	<p>Syamsul Kamal, M.Kom. Penulis merupakan dosen tetap di Yayasan Iris Padang, sudah mengabdikan diri sejak tahun 2000 sampai sekarang masih tetap aktif, dalam perkuliahan penulis mengajarkan kuliah tentang pemrograman visual foxpro, algoritma dan pemrograman serta pengenalan Pc dan Ms. Word, penulis juga aktif dalam melakukan penelitian dan pegabdian masyarakat di rumah sakit, puskesmas. Dosen Program studi D3 Rekam medis pada Apikes Iris Padang, alamat Jalan Gajah Mada no. 23 Gunung Pangilun Kota Padang.</p>
	<p>Yuli Mardi, M.Kom. Dosen Program studi D3 Rekam medis pada Apikes Iris Padang, alamat Jalan Gajah Mada no. 23 Gunung Padang.</p>
	<p>Rindy Sakila, Mahasiswa Apikes Iris Padang.</p>