

Analisa dan Perbaikan Proses Bisnis Pelayanan Pasien Rumah Sakit dengan Pendekatan *Business Process Improvement*

Anita Sari Wardani*), Rina Firliana, Moh Teguh Purwanto, Ardin Ariantara Putra

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Jl. Ahmad Dahlan No.76, Mojoroto, Kota Kediri 64112, Jawa Timur, Indonesia

*) Surel korespondensi : anita@unpkediri.ac.id

Abstract. Fast and efficient patient service increases patient satisfaction, whereas slow and complicated service leads to dissatisfaction. RSUD Gambiran, as a healthcare provider, is committed to delivering high-quality healthcare service. However, several problems exist within patient service business process. If these problems are ignored without improvement, they will hinder operations and reduce patient satisfaction. The primary problems identified include morning patient registration queues, medication backlogs in the hospital pharmacy, and cashiers having to check and combine payment receipts, which is prone to errors. An in-depth analysis and business process improvements are needed. This study aims to improve the patient service business process by applying the BPI method. The business process improvement phase begins with modeling the business process using BPMN to understand the current workflow. Root cause analysis is conducted to identify the source of the problem. Business process improvement solutions are designed using streamlining tools. Finally, a simulation is conducted to compare the performance of the as-is model with the to-be model. The results show that the cycle time of the patient service business process model is reduced. The patient registration process is 1.6 minutes faster, medication returns are 7.6 minutes, and outpatient services are 11 minutes faster.

Keywords: *Business Process, Business Process Improvement (BPI), Business Process Modeling and Notation (BPMN), Business Process Simulation, Root Cause Analysis (RCA).*



This work is licensed under Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Diterbitkan oleh LPPM Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie. Jl. Yos Sudarso Kav 87, Sunter Jakarta 14350, Indonesia. DOI : <https://doi.org/10.46806/jib.v15i1.1650>

1. Pendahuluan

Aaaa Pelayanan pasien yang cepat dan efisien mempengaruhi kepuasan pasien sebaliknya pelayanan pasien yang lambat dan berbelit memicu ketidakpuasan pasien. RSUD Gambiran Kediri sebagai salah satu penyedia layanan kesehatan berkomitmen untuk memberikan pelayanan kesehatan yang prima. Wardani (2019) menjelaskan bahwa RSUD Gambiran Kediri telah mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) sebagai bagian dari komitmennya untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan terhadap pasien. Namun, pada proses bisnis pelayanan pasien terdapat beberapa permasalahan. Menurut Mulyono et al. (2022) apabila permasalahan yang terjadi diabaikan tanpa perbaikan akan menghambat operasional dan menurunkan kepuasan pasien. Permasalahan utama yang dihadapi rumah sakit meliputi: pertama, penumpukan antrian

pendaftaran pasien. Kedua, penumpukan obat dari ruangan di farmasi menunggu petugas farmasi untuk menginput retur obat pada SIMRS. Ketiga, kasir harus memeriksa dan menggabungkan dua atau lebih nota bahkan harus melakukan pembatalan checkout billing dan melakukan checkout billing ulang jika terjadi ketidaksesuaian dengan tagihan pembayaran.

Analisa mendalam dan langkah-langkah perbaikan diperlukan untuk mengatasi permasalahan yang ada. Menurut Haris (2018), pemodelan proses bisnis perlu dilakukan untuk memahami alur kerja yang ada sebelum melakukan perbaikan. Pemodelan dilakukan menggunakan *Business Process Modeling and Notation* (BPMN) untuk membantu memvisualisasikan proses bisnis saat ini (*as-is*) secara terstruktur sehingga mudah dipahami. Hisbullah et al (2023) menjelaskan bahwa analisis akar masalah dengan metode *Root Cause Analysis* (RCA) dilakukan untuk mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi efisiensi proses bisnis. Selanjutnya, hasil analisis ini akan menjadi dasar dalam merancang solusi perbaikan menggunakan metode *Business Process Improvement* (BPI). Menurut Helmi et al. (2018), metode BPI ini bertujuan untuk menyederhanakan proses yang kompleks, menghilangkan langkah-langkah administratif yang tidak perlu, dan memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Selain itu, simulasi dilakukan untuk membandingkan kinerja proses bisnis saat (*as-is*) dan baru (*to-be*), sehingga dampak positif dari solusi yang diimplementasikan dapat terukur dengan jelas.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Proses Bisnis

Proses bisnis adalah serangkaian aktivitas yang terstruktur pada suatu organisasi, yang menghasilkan produk atau layanan untuk kebutuhan internal organisasi atau pelanggan. Dumas (2021) mendefinisikan proses bisnis sebagai sekumpulan kejadian, aktivitas, dan keputusan yang melibatkan aktor dan sumber daya dan secara bersama menghasilkan output yang bernilai bagi organisasi dan pelanggan.

2.2. Business Process Modeling and Notation (BPMN)

Menurut OMG (2011), BPMN adalah notasi grafis standar untuk memvisualisasikan proses bisnis yang mudah digunakan dan tidak tergantung pada lingkungan implementasi tertentu. BPMN menyediakan notasi yang mudah dipahami oleh analis bisnis, pengembang teknologi, hingga pelaku bisnis yang mengelola dan memantau proses bisnis tersebut.

2.3. Business Process Improvement (BPI)

H. J Harrington (1991) menjelaskan BPI adalah pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi dan menghilangkan langkah-langkah yang tidak menambah nilai, memperbaiki alur kerja, dan meningkatkan efisiensi. Lima fase BPI yaitu: (1) *Organizing for Improvement*, fase untuk membangun tim dengan pemahaman yang kuat tentang proses bisnis. (2) *Understanding the Process*, fase menganalisis proses yang berjalan dengan pemodelan BPMN untuk mengidentifikasi inefisiensi. (3)

Streamlining: fase mengeliminasi inefisiensi menerapkan 12 *tools streamlining* seperti: eliminasi, pengurangan waktu siklus, upgrading, standarisasi, otomatisasi, dan sebagainya. (4) *Measurements and Controls*, fase mengimplementasikan alur proses bisnis baru untuk mengawasi perbaikan proses bisnis. (5) *Continuous Improvement*, fase untuk memastikan bahwa perbaikan yang dilakukan efektif dan berkelanjutan.

2.4. Root Cause Analysis (RCA)

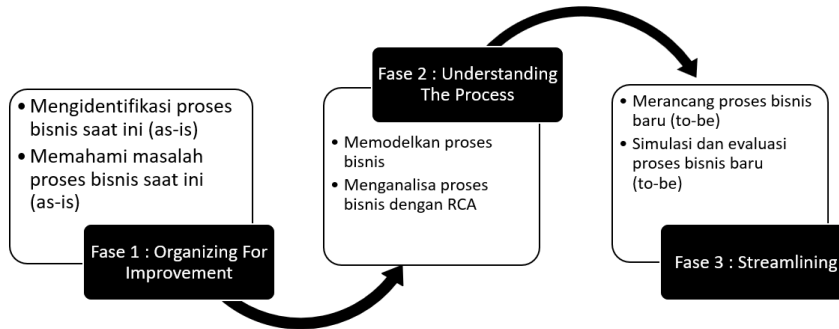
Root Cause Analysis (RCA) adalah analisa yang digunakan untuk mengidentifikasi penyebab utama dari suatu masalah. RCA sering digunakan untuk menyelesaikan masalah yang kompleks, terutama dalam lingkungan bisnis. Menurut M. Mulyadi (2019) RCA memungkinkan perusahaan untuk fokus pada penyebab mendasar, sehingga solusi yang dihasilkan lebih efektif dan berkelanjutan.

2.5. Simulasi Proses Bisnis

Simulasi proses bisnis digunakan untuk mengevaluasi kinerja model dengan menggunakan beragam konfigurasi dan waktu. Simulasi proses bisnis membantu mengurangi kegagalan pemenuhan kebutuhan dan mengatasi *bottleneck* yang sulit diprediksi dan mencegah *under* dan *over-utilization* dari sumber daya. Bizagi (2013) menjelaskan bahwa Bizagi Modeler adalah alat simulasi yang sering digunakan untuk menyimulasikan proses bisnis dari model *as-is* hingga model *to-be*, sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas tentang perubahan yang diusulkan.

3. Metode

Metode penelitian diadopsi dari 3 fase awal BPI. **Pertama:** *Organizing for Improvement*, pada fase ini dilakukan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi proses bisnis yang berjalan saat ini (*as-is*) dan permasalahan yang muncul dari proses bisnis. **Kedua:** *Understanding the Process*, pada fase ini dilakukan pemodelan proses bisnis menggunakan BPMN dan analisa akar masalah untuk mengetahui akar penyebab masalah dari inefisiensi proses bisnis. Teknik *5 Whys Analysis* digunakan untuk menggambarkan hubungan antara gejala dan akar penyebab masalah. **Ketiga:** *Streamlining*, ada fase ini dilakukan perancangan proses bisnis baru (*to-be*) dengan mengeliminasi inefisiensi di dalam proses bisnis menggunakan 12 *tools streamlining*. Rancangan proses bisnis kemudian disimulasikan untuk membandingkan kinerja proses bisnis sebelum (*as-is*) dan setelah (*to-be*). Bizagi Modeler digunakan untuk mengevaluasi proses bisnis baru (*to-be*). Gambar 1 menunjukkan tahapan penelitian yang telah dilakukan.



Gambar 1 Tahapan Penelitian

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Identifikasi Proses Bisnis Saat Ini (as-is)

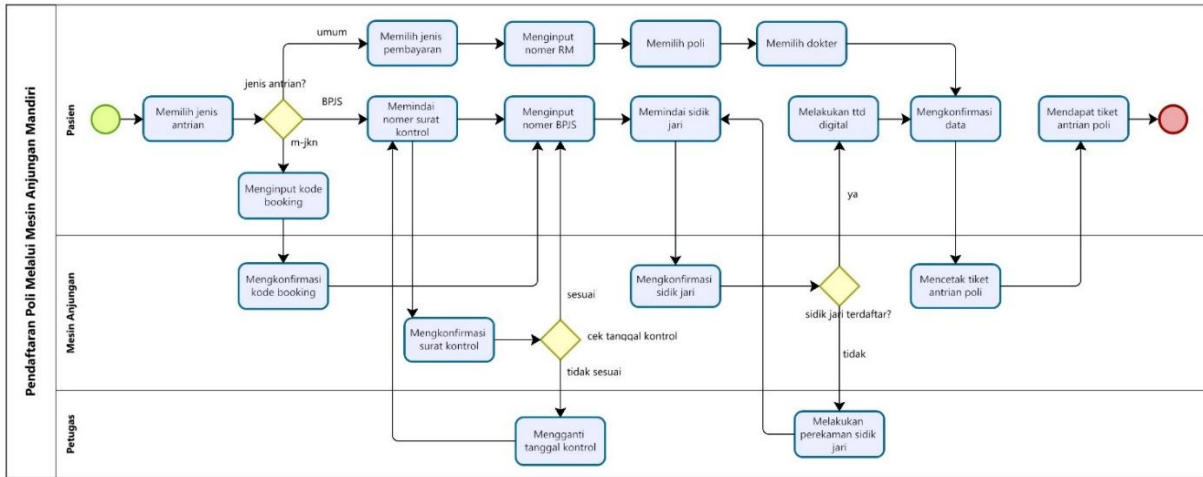
Tabel 1 menunjukkan hasil identifikasi proses bisnis dan permasalahan yang terjadi pada pelayanan pasien. Permasalahan proses bisnis yang dihadapi meliputi: pertama, penumpukan antrian pendaftaran pasien. Pasien datang secara bersamaan di pagi hari dan jumlah kedatangan pasien berkurang menjelang siang. Kedua, penumpukan obat dari ruangan di farmasi menunggu petugas farmasi untuk melakukan entry retur obat pada SIMRS. Ketiga, kasir harus memeriksa dan menggabungkan dua atau lebih nota bahkan harus melakukan pembatalan checkout billing dan melakukan checkout billing ulang pada SIMRS jika terjadi ketidaksesuaian dengan tagihan pembayaran.

Tabel 1 Identifikasi Proses Bisnis Saat Ini (as-is)

No	Proses Bisnis	Permasalahan
1	Anjungan Pendaftaran Mandiri	Antrian pendaftaran pasien melalui APM di pagi hari
2	Retur Obat	Penumpukan obat dari ruangan di farmasi rumah sakit
3	Layanan Rawat Jalan	Kasir memeriksa dan menggabungkan beberapa nota pembayaran

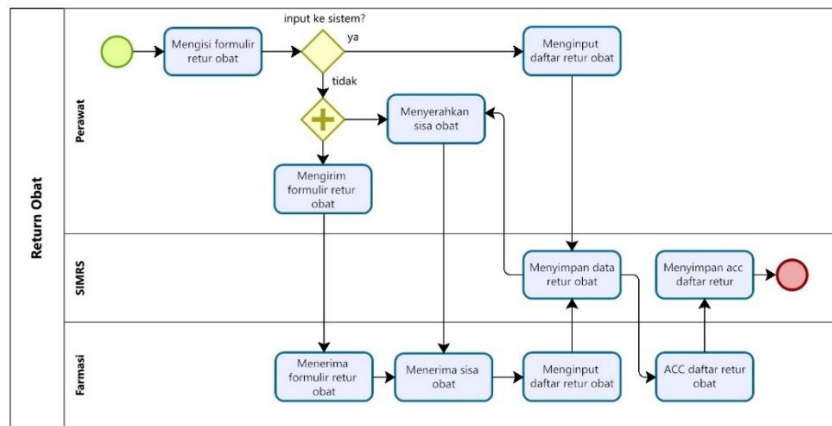
4.2. Pemodelan Proses Bisnis Saat Ini (as-is)

Gambar 2 menggambarkan alur pendaftaran poli melalui anjungan pasien mandiri (APM). Proses pendaftaran diawali dengan pasien datang, pemilihan cara pembayaran, pemilihan poli tujuan, pemilihan dokter, hingga tiket antrian poli dicetak. Untuk pasien BPJS diminta memindai surat kontrol, menginput nomer BPJS, dan melakukan tanda tangan digital. Petugas akan memeriksa tanggal kontrol jika tanggal tidak sesuai petugas akan mengganti tanggal kontrol. Bila pasien BPJS belum memindai sidik jari maka pasien harus melakukan perekaman sidik jari terlebih dahulu agar bisa melakukan tanda tangan digital.



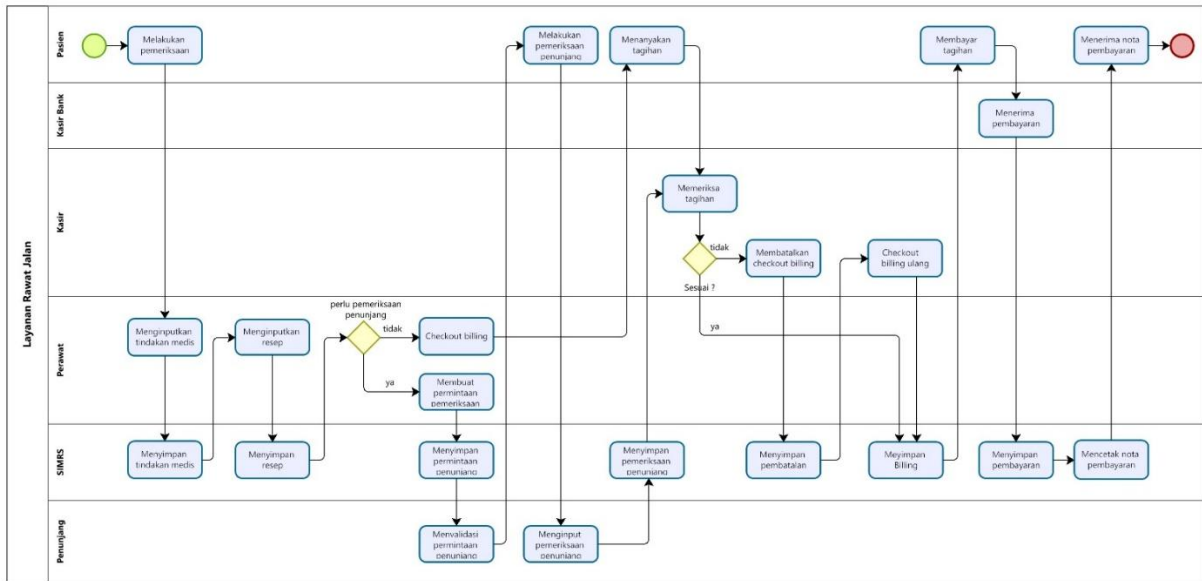
Gambar 2 BPMN Proses Pendaftaran Poli melalui APM Saat Ini (as-is)

Gambar 3 menggambarkan alur proses retur obat. Proses retur obat dilakukan ketika terdapat sisa obat yang masih baru dan segel kemasan belum dibuka tapi sudah tidak digunakan oleh pasien. Hal ini terjadi karena beberapa sebab seperti, pengobatan dihentikan atau berganti ke obat lain. Perawat akan mengisi formulir retur obat, menginput daftar retur obat pada SIMRS, kemudian menyerahkan sisa obat dan formulir retur obat kepada farmasi. Farmasi menerima sisa obat, dan formulir retur obat. Farmasi menyetujui daftar retur obat ketika perawat sudah menginputkan daftar retur obat pada SIMRS, namun jika belum farmasi akan menginput daftar retur sebelum menyetujui retur surat obat dari ruangan.



Gambar 3 BPMN Proses Retur Obat Saat Ini (as-is)

Gambar 4 menggambarkan alur proses layanan rawat jalan. Proses pelayanan rawat jalan dimulai saat pasien datang untuk melakukan pemeriksaan. Perawat menginputkan tindakan medis, resep, dan membuat permintaan pemeriksaan penunjang pada SIMRS jika pasien membutuhkan pemeriksaan penunjang.



Gambar 4 BPMN Proses Layanan Rawat Jalan Saat ini (as-is)

Penunjang memvalidasi permintaan penunjang dan menginput pemeriksaan penunjang pada SIMRS. Apabila pasien tidak membutuhkan pemeriksaan penunjang, perawat melakukan checkout billing. Pasien menuju kasir setelah melakukan seluruh pemeriksaan untuk membayar tagihan. Kasir memeriksa tagihan, membatalkan checkout billing, melakukan checkout billing ulang jika terjadi ketidaksesuaian, menyimpan billing, dan mencetak nota pembayaran.

4.3. Analisa Akar Masalah Proses Bisnis

Tabel 2 menunjukkan hasil analisa akar masalah. Permasalahan yang terjadi pada proses bisnis pelayanan pasien disebabkan karena penggunaan fitur booking antrian yang kurang optimal, memindai sidik jari saat pendaftaran, retur obat dan checkout billing sesuai SOP lama, dan kontrol SIMRS yang tidak tepat.

Tabel 2 Hasil Analisa Akar Masalah

No	Permasalahan	Why 1	Why 2	Why 3
1	Antrian pendaftaran pasien	Jumlah mesin tidak sebanding dengan jumlah pasien yang datang	Jadwal kedatangan pasien tidak terjadwal	Penggunaan fitur booking antrian masih kurang
		Pasien lansia kesulitan memindai sidik jari	Pasien lansia tidak mudah bergerak untuk memindai sidik jari	Memindai sidik jari dilakukan saat pendaftaran
2	Penumpukan obat dari ruangan di farmasi rumah sakit.	Perawat di ruangan tidak menginput retur obat melalui SIMRS	Terdapat perawat yang kurang mahir mengoperasikan SIMRS	Retur obat sesuai SOP yang lama
3	Kasir memeriksa dan menggabungkan 2 atau lebih nota pembayaran	Perawat dapat melakukan checkout billing.	Kontrol sistem mengizinkan perawat melakukan checkout billing	Checkout billing sesuai SOP lama dan kontrol SIMRS yang tidak tepat.

4.4. Usulan Perbaikan Proses Bisnis

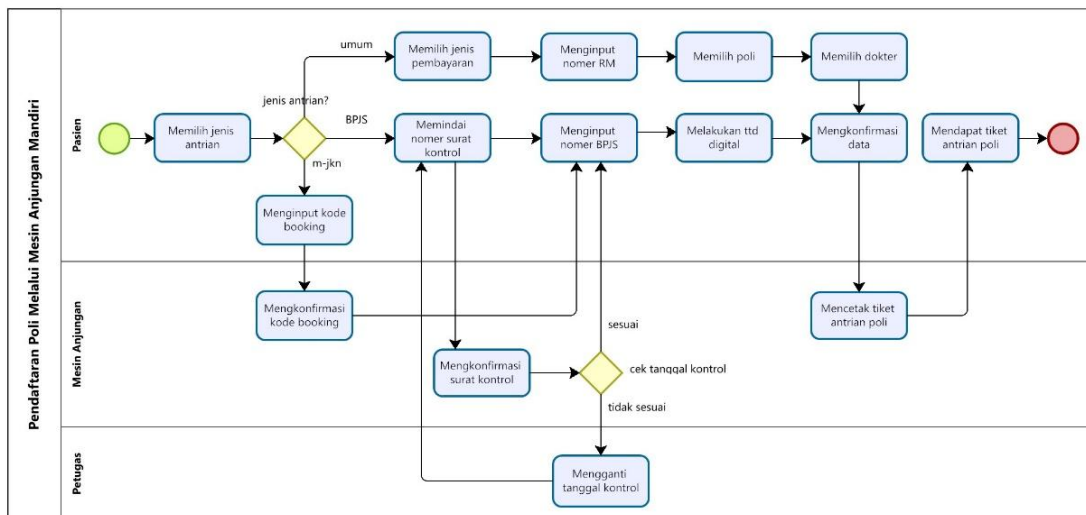
Usulan perbaikan proses bisnis ditampilkan pada Tabel 3. Perbaikan proses bisnis pelayanan pasien dilakukan dengan optimalisasi pendaftaran melalui fitur booking antrian mobile JKN, menambah alat pemindai dan petugas pendamping di area ruang tunggu, pelatihan SIMRS, update kontrol internal SIMRS, penerapan dan pengawasan SOP yang berlaku.

Tabel 3 Usulan Perbaikan Proses Bisnis

No	Proses Bisnis	Akar Masalah	Usulan Perbaikan	Tools Streamlining
1	Pendaftaran Pasien	Penggunaan fitur booking antrian belum optimal	Mengoptimalkan pendaftaran melalui fitur booking antrian mobile JKN	Standarization
		Memindai sidik jari saat daftar butuh waktu lama	Menambah alat pemindai sidik jari dan petugas pendamping di area ruang tunggu.	Upgrading
2	Retur Obat	Retur obat sesuai SOP yang lama	Melakukan pelatihan SIMRS sehingga retur obat sesuai SOP yang berlaku	Standarization
3	Layanan Rawat Jalan	Checkout billing sesuai SOP yang lama	Menerapkan dan mengawasi penerapan SOP yang berlaku	Standarization
		Kontrol internal SIMRS yang tidak tepat	Mengupdate kontrol internal SIMRS sesuai SOP yang berlaku.	Upgrading

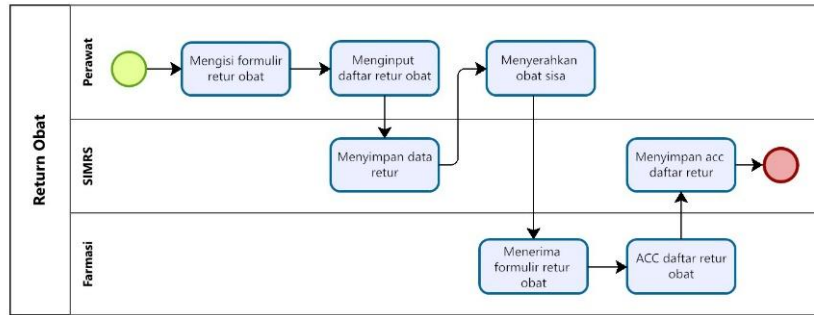
4.5. Pemodelan Proses Bisnis Usulan (to-be)

Usulan model proses pendaftaran poli ditunjukkan pada Gambar 5. Aktifitas memindai sidik jari dieliminasi dari proses pendaftaran. Pasien dapat memindai sidik jari sebelum pendaftaran dilakukan sehingga saat pendaftaran sidik jari telah terekam.



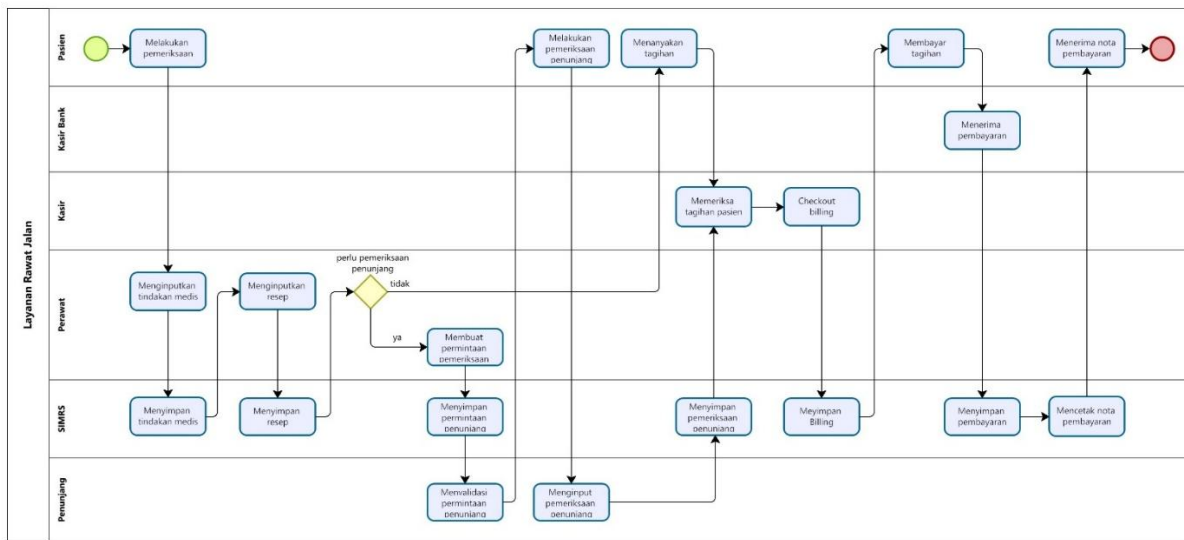
Gambar 5 BPMN Proses Pendaftaran Poli melalui APM Usulan (to-be)

Usulan model proses retur obat ditunjukkan pada Gambar 6. Perawat ketika melakukan retur obat harus menginput daftar retur obat karena sesuai SOP yang berlaku menginput daftar retur obat adalah tugas perawat bukan farmasi.



Gambar 6 BPMN Proses Retur Obat Usulan (to-be)

Usulan model proses layanan rawat jalan ditunjukkan pada Gambar 7. Sesuai SOP yang berlaku, chackout biling hanya boleh dilakukan oleh kasir. Perawat tidak boleh melakukan checkout billing pasien.



Gambar 7 BPMN Proses Layanan Rawat Jalan Usulan (to-be)

4.6. Perbandingan Model As-Is dan Model To-Be

Tabel 4 menunjukkan hasil perbandingan waktu siklus model *as-is* dan *to-be*. Siklus waktu proses bisnis pelayanan pasien menjadi lebih singkat. Proses pendaftaran pasien lebih cepat 1,6 menit, retur obat 7,6 menit, dan layanan rawat jalan 11 menit.

Tabel 4 Perbandingan Waktu Siklus Model As-Is dan To-Be

No	Proses Bisnis	Avg. Time		Keterangan
		As-is	To-be	
1	Pendaftaran Pasien	3.2	1.6	Lebih cepat 1,6 menit
2	Retur Obat	13.8	6.2	Lebih cepat 7,6 menit
3	Layanan Rawat Jalan	233.0	222.0	Lebih cepat 11,0 menit

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan, terdapat tiga proses bisnis pelayanan pasien yang mengalami permasalahan yaitu: pendaftaran poli melalui sistem APM,

retur obat, dan layanan rawat jalan. Hasil analisa akar masalah menunjukkan bahwa permasalahan yang terjadi pada proses bisnis pelayanan pasien disebabkan karena penggunaan fitur booking antrian yang kurang optimal, memindai sidik jari saat pendaftaran, retur obat dan checkout billing sesuai SOP lama, dan kontrol SIMRS yang tidak tepat. Perbaikan proses bisnis pelayanan pasien dapat dilakukan dengan optimalisasi pendaftaran melalui fitur booking antrian mobile JKN, menambah alat pemindai dan petugas pendamping di area ruang tunggu, pelatihan SIMRS, update kontrol internal SIMRS, penerapan dan pegawasan SOP yang berlaku. Hasil perbandingan kinerja model *as-is* dan *to-be* menunjukkan waktu siklus proses bisnis pelayanan pasien menjadi lebih singkat. Proses pendaftaran pasien lebih cepat 1,6 menit, retur obat 7,6 menit, dan layanan rawat jalan 11 menit. Kajian longitudinal perlu dilakukan untuk implementasi, mengontrol, dan mengukur kinerja proses bisnis usulan.

Daftar Pustaka

- Bizagi *Proses Modeler User Guide*. (2013). Bizagi.
- Dumas, M. L. R. J. M. H. A. R. (2021). *Fundamental Manajemen Proses Bisnis Edisi Indonesia*. Lautan Pustaka.
- H. J Harrington. (1991). *Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness*. McGraw-Hill.
- Haris. (2018). *Pemodelan Proses Bisnis dengan BPMN Menggunakan Bizagi Modeler*. Andi.
- Helmi, A. T., Aknuranda, I., & Saputra, M. C. (2018). Analisis Dan Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Improvement (BPI) Pada Lembaga Bimbingan Belajar (Studi Kasus: Lembaga Bimbingan Belajar Prisma) (Vol. 2, Issue 10). <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/2868/1101>
- Hisbullah A Basuki, F. A. I. P. A. R. (2023). *Analisis Proses Bisnis CV Dinasty menggunakan Root Cause Analysis dan Pendekatan Lean* (Vol. 7, Issue 4). <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/12528>
- M. Mulyadi. (2019). *Analisis Akar Masalah dalam Proses Bisnis Menggunakan Root Cause Analysis*. Salemba Empat.
- Mulyono, K. K., Wardani, A. S., & Sucipto, S. (2022). Pengukuran Kesuksesan Website Universitas Menggunakan Metode Delone and Mclean. *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Komputer*, 1(1), 64–76. <https://doi.org/10.53624/jsitik.v1i1.178>
- OMG. (2011, January 4). *Business Process Model and Notation (BPMN)*. OMG.
- Wardani, A. (2019). PERANCANGAN TATA KELOLA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT (SIMRS) BERBASIS ITIL V3 & SERVICE DESK STANDART (STUDI KASUS: RSUD KOTA KEDIRI). *JITK*, 5(1), 127–132. <https://doi.org/10.33480/jitk.v5i1.710>