

BUSINESS PROCESS REENGINEERING IN HOSPITALS : A LITERATURE REVIEW OF IMPROVING EFFICIENCY AND EFFECTIVENESS OF HEALTH SERVICES

Nindyan Prawasari^{1*}, Antony Pakiding², Diana Davisca Ridwan³, Renny Dwi Ning
Istyana⁴, Mira Veranita⁵

Magister Manajemen Konsentrasi Rumah Sakit, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Bandung,
Indonesia^{1,2,3,4,5}

*Corresponding Author : nindyan82@gmail.com

ABSTRAK

Persaingan di industri kesehatan semakin ketat, mendorong rumah sakit untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam layanan mereka. Business Process Reengineering (BPR) adalah strategi yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kinerja operasional bisnis. BPR adalah perancangan ulang secara radikal proses bisnis untuk mencapai perbaikan dramatis dalam hal biaya, kualitas, layanan, dan waktu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis metode reengineering proses bisnis (BPR) dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan kesehatan di rumah sakit. Penelitian ini menggunakan metode tinjauan literatur untuk mengeksplorasi berbagai sumber akademik dan praktis yang membahas implementasi BPR dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan kesehatan di rumah sakit. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literasi dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini menyoroti enam potensi signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan kesehatan di rumah sakit, dimulai dari peningkatan kinerja organisasi, peningkatan kualitas layanan, peningkatan keberhasilan implementasi, peningkatan efisiensi waktu, peningkatan penerimaan publik, dan perlindungan penyedia layanan kesehatan. Implementasi BPR di rumah sakit adalah proses yang kompleks dan memerlukan perhatian serius terhadap berbagai faktor yang mempengaruhi keberhasilannya. Dengan memahami dan mengambil langkah-langkah yang tepat terkait peningkatan kinerja organisasi, peningkatan kualitas layanan, peningkatan keberhasilan implementasi, dan peningkatan efisiensi waktu, rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional mereka serta meningkatkan penerimaan publik dan melindungi penyedia layanan kesehatan dari tuntutan.

Kata kunci : *business process reengineering*, efektif, efisiensi, rumah sakit

ABSTRACT

Competition in the health industry is increasingly fierce, encouraging hospitals to increase efficiency and effectiveness in their services. Business Process Reengineering (BPR) is a strategy that can be implemented to improve business operational performance. BPR is a radical redesign of business processes to achieve dramatic improvements in terms of cost, quality, service and time. This research aims to analyze business process reengineering (BPR) methods in improving the efficiency and effectiveness of health services in hospitals. This research uses a literature review method to explore various academic and practical sources that discuss the implementation of BPR in terms of increasing the efficiency and effectiveness of health services in hospitals. The research method used is a literacy study with a qualitative approach. Results of this research highlight six significant potentials in increasing the efficiency and effectiveness of health services in hospitals, starting from improving organizational performance, improving service quality, increasing implementation success, increasing time efficiency, increasing public acceptance, and protecting health service providers. Implementing BPR in hospitals is a complex process and requires serious attention to the various factors that influence its success. By understanding and taking appropriate steps related to improving organizational performance, improving service quality, increasing implementation success, increasing time efficiency, hospitals can increase their operational efficiency and effectiveness as well as increase public acceptance and protect health service providers from demands.

Keywords : *business process reengineering, hospital, efficiency, effectiveness*

PENDAHULUAN

Business Process Reengineering (BPR) pertama kali diperkenalkan oleh Michael Hammer dan James Champy dalam buku mereka "*Reengineering the Corporation*" yang diterbitkan pada tahun 2005. BPR didefinisikan sebagai "perancangan ulang proses bisnis secara fundamental untuk mencapai perbaikan dramatis dalam hal biaya, kualitas, layanan, dan waktu". BPR berbeda dengan proses perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*). BPR berfokus pada perancangan ulang proses bisnis secara radikal, sedangkan *continuous improvement* berfokus pada perbaikan kecil yang dilakukan secara berkelanjutan. Penerapan BPR dapat dilakukan melalui beberapa tahap yaitu: Identifikasi proses bisnis yang akan direkayasa ulang, analisis proses bisnis yang ada, perancangan proses bisnis yang baru, implementasi proses bisnis yang baru, dan pengukuran dan evaluasi kinerja.

Industri kesehatan, termasuk rumah sakit, saat ini mengalami perkembangan yang pesat dan menghadapi berbagai tantangan (Ebrahim Rigi *et al.*, 2023). Munculnya teknologi medis baru, meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan, meningkatnya ekspektasi pasien akan kualitas layanan dan tuntutan efisiensi biaya mendorong rumah sakit untuk terus berinovasi dan meningkatkan kinerjanya. Disamping itu persaingan di industri ini semakin ketat sehingga rumah sakit harus meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanannya. Terdapat potensi besar untuk melakukan optimalisasi dan peningkatan efisiensi yang signifikan (Gjellebæk *et al.*, 2020). Pengalihan kembali atau rekayasa ulang dapat memberikan dukungan bagi rumah sakit dalam mengatasi rintangan operasional secara metodis yang timbul saat manajemen berusaha memenuhi keinginan paling tinggi dari pihak-pihak yang terlibat baik secara internal maupun eksternal dalam lingkungan rumah.

Salah satu pendekatan yang muncul sebagai solusi strategis adalah *Business Process Reengineering* (BPR), yang bertujuan untuk merancang ulang proses bisnis secara menyeluruh dan fundamental (Amjad *et al.*, 2023); (Ali Mohamad *et al.*, 2023); (Javaid *et al.*, 2023); (Nilsen *et al.*, 2020); (Javaid *et al.*, 2022); (Nurfadhilah *et al.*, 2021). Di rumah sakit, penerapan BPR tidak hanya sekadar perbaikan kecil, tetapi melibatkan transformasi menyeluruh dalam cara mereka melakukan bisnis. Tujuan utamanya adalah mencapai peningkatan kinerja yang signifikan, yang meliputi efisiensi dan efektivitas operasional, peningkatan kualitas layanan pasien, pengurangan biaya operasional, peningkatan kepuasan karyawan, dan peningkatan daya saing. Penerapan BPR di rumah sakit mencakup berbagai aspek yang mencakup seluruh organisasi. Salah satu fokus utamanya adalah peningkatan efisiensi dan efektivitas operasional. Melalui analisis yang mendalam terhadap proses bisnis yang ada, rumah sakit dapat mengidentifikasi area di mana efisiensi dapat ditingkatkan, termasuk pengurangan pemborosan waktu dan sumber daya. Selain itu, peningkatan kualitas pelayanan pasien juga menjadi prioritas utama dalam penerapan BPR. Dengan merancang ulang proses bisnis, rumah sakit dapat meningkatkan responsivitas terhadap kebutuhan pasien, memastikan pengalaman pasien yang lebih baik, dan meningkatkan tingkat kepuasan mereka.

Tidak hanya itu, pengurangan biaya operasional juga menjadi hasil yang diharapkan dari penerapan BPR di rumah sakit. Dengan menyederhanakan dan mengoptimalkan proses bisnis, rumah sakit dapat mengidentifikasi area di mana biaya dapat dikurangi tanpa mengorbankan kualitas layanan. Selain itu, peningkatan kepuasan karyawan juga merupakan tujuan penting dari penerapan BPR. Dengan memberdayakan karyawan melalui proses perubahan yang terstruktur dan memberikan kesempatan untuk berkontribusi secara signifikan, rumah sakit dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih memuaskan dan produktif. Dengan demikian, BPR muncul sebagai pendekatan strategis yang holistik dan berpotensi memberikan dampak positif yang besar bagi rumah sakit dalam mencapai tujuan mereka (Nazaria *et al.*, 2024).

Penelitian BPR di rumah sakit sangat penting untuk memahami bagaimana pendekatan ini dapat diterapkan untuk mengatasi tantangan yang dihadapi industri kesehatan saat ini.

Dengan menerapkan BPR secara efektif, rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas kinerja mereka secara keseluruhan, memberikan layanan yang lebih baik kepada pasien, dan mencapai tujuan strategis mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis metode rekayasa ulang proses bisnis (BPR) dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas pelayanan kesehatan di Rumah Sakit. Melalui tinjauan literatur yang komprehensif, penelitian ini bertujuan untuk memahami berbagai pendekatan yang telah diterapkan dalam konteks rumah sakit, mengidentifikasi kerangka kerja terbaik yang dapat membimbing implementasi BPR yang berhasil dalam meningkatkan mengevaluasi efisiensi dan efektifitas pelayanan kesehatan di rumah sakit.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam tinjauan literatur ini adalah *literature review* dengan pendekatan SPIDER. Pendekatan ini melibatkan lima langkah utama, yaitu "Selecting", "Searching", "Screening", "Synthesizing", dan "Summarizing". Langkah pertama, "Selecting," melibatkan pemilihan sumber-sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian, seperti jurnal ilmiah, buku, dan dokumen terkait lainnya yang membahas tentang business process reengineering (BPR) di rumah sakit. Langkah kedua, "Searching," dilakukan dengan melakukan pencarian menggunakan kata kunci yang telah ditentukan, yaitu "business process reengineering," "rumah sakit," "hospital," dan "rekayasa proses bisnis." Pencarian dilakukan melalui basis data akademik dan perpustakaan daring yang terpercaya untuk mengidentifikasi literatur yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Setelah itu, langkah "Screening" dilakukan untuk mengevaluasi relevansi dan kualitas literatur yang telah ditemukan. Literatur yang tidak sesuai atau tidak memenuhi kriteria inklusi penelitian akan disaring untuk memastikan bahwa hanya literatur berkualitas tinggi yang digunakan dalam analisis. Selanjutnya, langkah "Synthesizing" melibatkan analisis mendalam terhadap literatur yang telah terpilih. Informasi yang relevan dari setiap sumber literatur akan disintesis dan dikelompokkan berdasarkan tema atau konsep tertentu terkait dengan BPR di rumah sakit.

Terakhir, langkah "Summarizing" akan dilakukan untuk menyajikan temuan utama dari tinjauan literatur ini. Temuan-temuan tersebut akan disajikan dalam bentuk ringkasan yang komprehensif, yang mencakup berbagai pendekatan BPR yang telah diterapkan di rumah sakit, keefektifan serta tantangan yang terkait, serta kerangka kerja terbaik yang dapat membimbing implementasi BPR yang sukses dalam konteks rumah sakit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 27 jurnal lokal dan internasional telah ditemukan menggunakan mesin pencari seperti Google Scholar, PubMed, dan ProQuest, dalam rentang waktu antara tahun 2014 hingga 2024. Hasil pencarian ini mencakup beragam publikasi ilmiah yang membahas tentang *business process reengineering* (BPR) di rumah sakit, memberikan wawasan mendalam tentang berbagai implementasi BPR dalam konteks efisiensi dan efektifitas pelayanan kesehatan.

Business Process Reengineering (BPR) memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas pelayanan kesehatan di rumah sakit. Hasil tinjauan pustaka ini menghasilkan temuan mengenai implementasi BPR dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas pelayanan kesehatan di rumah sakit. Pertama adalah meningkatkan kinerja organisasi. BPR membantu rumah sakit dalam mengatasi hambatan kerja secara sistematis, sehingga meningkatkan kinerja organisasi dan memberikan kepuasan bagi pelanggan. Studi yang dilakukan oleh (Fetais *et al.*, 2022a); (Sohal *et al.*, 2022); (Fetais *et al.*, 2022b); (Elapatha

& Jehan, 2020), menghasilkan temuan menarik mengenai faktor kunci keberhasilan dalam mengimplementasikan BPR di rumah sakit dimana komitmen manajemen, pemberdayaan karyawan dan metode yang digunakan dalam implementasi BPR memegang peranan penting. Tanpa dukungan dan komitmen penuh dari pihak manajemen, perubahan yang diinginkan sulit untuk terwujud. Pemberdayaan karyawan menjadi faktor penting lainnya. Dengan memberdayakan karyawan, mereka akan merasa memiliki tanggung jawab terhadap proses perubahan dan lebih termotivasi untuk berkontribusi pada kesuksesan proyek BPR. Pemilihan metode yang tepat serta penggunaan alat-alat yang efektif akan memudahkan proses perancangan ulang dan implementasi dalam rumah sakit.

Kedua, meningkatkan kualitas layanan. BPR dapat meningkatkan kualitas layanan kesehatan dengan memperbaiki proses bisnis yang efektif dan efisien serta meningkatkan kepuasan pasien. BPR juga membantu rumah sakit dalam mengidentifikasi dan mengoptimalkan proses pelayanan yang tidak efisien dengan penggunaan teknologi yang lebih efektif, seperti perubahan sistem informasi dan alur pelayanan, implementasi *one card patient*, penggunaan perangkat lunak, perangkat portabel dan telemedis; penggunaan sumber daya yang lebih efektif ; penerapan sistem pendaftaran online dan pengurangan biaya operasional (Annahar *et al.*, 2016); (Kumar & Shim., 2019); (Alvarez & Flores., 2019); (Dachyar & Yafi., 2018). Penggunaan sistem informasi yang tepat serta penggunaan sumber daya yang efektif akan meningkatkan *revenue* rumah sakit.

Ketiga, meningkatkan keberhasilan implementasi. BPR dapat meningkatkan tingkat keberhasilan implementasi dengan cara mengoptimalkan dan mengubah proses bisnis yang tidak efisien menjadi proses yang lebih efektif dan efisien, menganalisis faktor kunci keberhasilan dan menerapkan strategi yang efektif. BPR dapat membantu rumah sakit dalam mengurangi kegagalan implementasi dengan cara meningkatkan komitmen manajemen, pemberdayaan karyawan, metode dan proses BPR, pengetahuan organisasi, sumber daya keuangan, penyelesaian pekerjaan cepat, analisis risiko, penggunaan teknologi, evaluasi kinerja, dan pengembangan keterampilan. Komitmen manajemen yang kuat dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi karyawan serta memastikan bahwa semua bagian rumah sakit terlibat dalam proses perubahan. Hal ini dapat mengurangi kegagalan implementasi karena karyawan lebih siap menerima perubahan dan berpartisipasi aktif dalam proses perubahan. Pemberdayaan karyawan melalui pelatihan dan pengembangan keterampilan dapat meningkatkan kemampuan karyawan dalam menghadapi perubahan dan mengurangi kegagalan implementasi. Hal ini dapat meningkatkan kepuasan karyawan dan meningkatkan kualitas pelayanan. Analisis risiko yang efektif dapat membantu rumah sakit dalam mengidentifikasi dan mengatasi potensi kegagalan implementasi. Hal ini dapat mengurangi kegagalan implementasi karena organisasi lebih siap menghadapi perubahan dan mengatasi masalah yang timbul. Penggunaan teknologi yang tepat dapat membantu rumah sakit dalam mengoptimalkan proses bisnis dan mengurangi kegagalan implementasi. Hal ini dapat meningkatkan efisiensi dan meningkatkan kualitas pelayanan. Evaluasi kinerja yang efektif dapat membantu rumah sakit dalam mengidentifikasi dan mengatasi masalah yang mungkin timbul selama proses perubahan. Hal ini dapat mengurangi kegagalan implementasi karena organisasi lebih siap menghadapi perubahan dan mengatasi masalah yang timbul (Yuliana & Santoso., 2021); (Sari *et al.*, 2022).

Keempat, meningkatkan efisiensi waktu. Studi yang dilakukan oleh Audiarti (2020), pada perancangan proses bisnis baru di Rumah Sakit Universitas Brawijaya terjadi peningkatan waktu efisiensi yang semula 12.2% menjadi 50.79%, merekomendasikan perbaikan berupa sistem terintegrasi, sistem pendaftaran berbasis online, fasilitas fotokopi di dalam rumah sakit untuk memudahkan pasien melengkapi berkas dan adanya pihak ketiga untuk penghantaran obat. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Lenti & Pujiarini (2024), hasil penelitian mereka di LPPM UTDI menunjukkan bahwa efisiensi *throughput* awalnya sebesar 15.37% meningkat

menjadi 15.68%. Meskipun peningkatannya kecil, namun terjadi perubahan signifikan dalam total waktu yang dibutuhkan untuk pelayanan, yaitu 1.6 (160%) kali lebih cepat. Dengan demikian proses-proses yang telah dioptimalkan dan efektif ini siap untuk di otomatiskan dengan bantuan teknologi informasi.

Kelima, meningkatkan penerimaan masyarakat. BPR dapat meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan dengan cara meningkatkan pemberdayaan karyawan, komunikasi yang baik, penggunaan teknologi, evaluasi kinerja, pengembangan keterampilan, analisis risiko, pelayanan yang optimal, pengetahuan organisasi, sumber daya keuangan, dan penyelesaian pekerjaan cepat. Pemberdayaan karyawan melalui pelatihan dan pengembangan ketrampilan serta komunikasi yang baik antara petugas kesehatan dan pelanggan dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang mengakibatkan peningkatan kepuasan pelanggan. Penggunaan teknologi yang tepat juga dapat membantu rumah sakit dalam mengoptimalkan proses bisnis dan meningkatkan kualitas pelayanan. Pelayanan yang optimal dan penyelesaian yang cepat dan efektif dapat mencapai *service level agreement* (SLA) yang baik, memuaskan pelanggan dan meningkatkan keuntungan perusahaan (Fajriah & Nazar., 2020)

Keenam, melindungi penyelenggara pelayanan kesehatan. BPR dapat melindungi penyelenggara pelayanan kesehatan dari kemungkinan timbulnya gugatan hukum dengan menerapkan pelayanan yang efektif dan efisien dengan cara mengoptimalkan proses bisnis, meningkatkan efisiensi, meningkatkan kualitas pelayanan melalui perbaikan proses bisnis yang efektif dan efisien, meningkatkan komunikasi, meningkatkan kepuasan pasien, mengurangi biaya operasional, mengoptimalkan penggunaan teknologi, meningkatkan pengetahuan organisasi, meningkatkan sumber daya keuangan, dan meningkatkan penyelesaian pekerjaan cepat.

Sebuah rumah sakit yang akan melakukan perubahan dan menjalankan proyek BPR harus memperhatikan bagaimana lingkungan dan budayanya menerima hal tersebut (Nkurunziza *et al.*, 2019). Salah satu hal yang dapat dilakukan rumah sakit adalah menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan penuh rasa hormat serta membangun budaya yang ingin berubah menjadi lebih maju. Budaya proses bisnis seperti biasa perlu diatasi jika keberhasilan proyek BPR ingin dijamin, karena budaya lama telah terbukti tidak memadai. Perubahan terobosan yang diperlukan untuk proyek BPR yang sukses tidak akan terjadi. Perubahan budaya adalah dinamika yang paling signifikan yang mempengaruhi pencapaian tujuan proyek BPR. Jika budaya tetap tidak berubah, karyawan akan kembali ke proses bisnis mereka sebelumnya.

Implementasi proyek BPR di rumah sakit memang cukup rumit dan tidak mudah dilakukan. Rumah sakit harus memilih profesional di bidang BPR untuk menjalankan praktiknya, menunjuk sebuah tim BPR, melatih mereka, dan kemudian membuat tim tersebut sebagai benchmark dengan organisasi sektor publik lainnya, tidak merekayasa beberapa proses sekaligus, memilih proyek BPR yang memiliki pentingnya strategis, memetakan hasil program BPR secara teratur. Begitu juga dengan metode dan alat, rumah sakit sebaiknya memilih metode dan alat terbaik yang dapat membedakan aktivitas produktif dari aktivitas yang tidak menambah nilai, dan mensimulasikan tradeoff antara dimensi waktu, biaya, kualitas, dan fleksibilitas, karena peningkatan dalam satu faktor dapat berdampak buruk pada yang lain. Sebagai contoh, simulasi tradeoff ini dapat mengevaluasi biaya atau waktu untuk proses yang direkayasa ulang (Kristanti & Ain, 2021).

KESIMPULAN

Temuan penelitian mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang elemen-elemen utama yang mempengaruhi keberhasilan implementasi *Business Process Reengineering* (BPR) di rumah sakit. Temuan ini menyoroti enam potensi signifikan dalam meningkatkan

efisiensi dan efektifitas pelayanan kesehatan di rumah sakit, mulai dari meningkatkan kinerja organisasi, meningkatkan kualitas layanan, meningkatkan keberhasilan implementasi, meningkatkan efisiensi waktu, meningkatkan penerimaan masyarakat, dan melindungi penyelenggara pelayanan kesehatan. Implementasi BPR di rumah sakit merupakan proses yang kompleks dan memerlukan perhatian yang serius terhadap berbagai faktor yang mempengaruhi kesuksesannya. Dengan memahami dan mengambil langkah-langkah yang tepat terkait dengan peningkatan kinerja organisasi, peningkatan kualitas layanan, peningkatan keberhasilan implementasi, peningkatan efisiensi waktu, rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional mereka serta meningkatkan penerimaan masyarakat dan melindungi penyelenggara pelayanan kesehatan dari tuntutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Terima kasih kepada rekan-rekan sejawat yang telah memberikan saran, dukungan, dan inspirasi selama proses penelitian. Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua partisipan dan responden yang telah meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Tak lupa, kami juga mengucapkan terima kasih kepada lembaga atau institusi yang telah memberikan dukungan dan fasilitas dalam menjalankan penelitian ini. Semua kontribusi dan bantuan yang diberikan sangat berarti bagi kelancaran dan kesuksesan penelitian ini. Terima kasih atas segala kerja keras dan kolaborasi yang telah terjalin.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Mohamad, T., Bastone, A., Bernhard, F., & Schiavone, F. (2023). How artificial intelligence impacts the competitive position of healthcare organizations. *Journal of Organizational Change Management*, 36(8), 49–70. <https://doi.org/10.1108/JOCM-03-2023-0057>
- Alvarez. Jesus Antonio., Flores. Ruben Fransisco. (2019). Process Reengineering and Patient-Centered Approach Strengthen Efficiency in Specialized Care. *The American Journal of Managed Care* February 2019 Volume 25 Issue 2
- Amjad, A., Kordel, P., & Fernandes, G. (2023). A Review on Innovation in Healthcare Sector (Telehealth) through Artificial Intelligence. *Sustainability*, 15(8), 6655. <https://doi.org/10.3390/su15086655>
- Annahar Septiadi Marwan., Budiman Irwan., Nugroho Radityo Adi. (2016). Uji Efektivitas Waktu Implementasi One Card Patient Sebagai Business Process Reengineering Sistem Informasi Klinik Dokter Gigi. *Kumpulan jurnaL Ilmu Komputer (KLIK)* Volume 03, No.02 September 2016
- Audianti. Annisa Yossi. (2020). Perancangan Proses Bisnis Pada Pelayanan Rumah Sakit Universitas Brawijaya dengan Pendekan Business Process Reengineering (BPR). *Repository BKG (Brawijaya Knowledge Garden) is Developed by IT Library UB.*
- Dachyar. M., Farizal., Yafi. M.Mansur. (2018). Analysis of Outpatient Service Queue of Public Hospital in Jakarta. *MATEC Web of Conferences* 248, 03006,2018
- Ebrahimi Rigi, Z., Namjoo, Z., Jabarpour, M., Ahmadinejad, M., Ahmadipour, M., Mangolian Shahrababaki, P., & Dehghan, M. (2023). Hospital challenges and managerial approaches to combat COVID-19 outbreak: A qualitative study in southeastern Iran. *BMC Health Services Research*, 23(1), 690. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09631-0>

- Elapatha, V. W., & Jehan, S. N. (2020). An Analysis of the Implementation of Business Process Re-engineering in Public Services. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 114.
- Fajriah. Riri., Nazar. Syukri. (2020). Analisa Business Process Reengineering dalam pengembangan Sistem Distribusi produk Lensa Mata PT. Galeri Mata Indonesia Berbasisi Mobile Application. CESS (Journal of Computer Engineering System and Science) Vol. 5 No. 1 Januari 2020
- Fetais, A., Abdella, G. M., Al-Khalifa, K. N., & Hamouda, A. M. (2022a). Business Process Re-Engineering: A Literature Review-Based Analysis of Implementation Measures. *Information*, 13(4), 185. <https://doi.org/10.3390/info13040185>
- Fetais, A., Abdella, G. M., Al-Khalifa, K. N., & Hamouda, A. M. (2022b). Modeling the Relationship between Business Process Reengineering and Organizational Culture. *Applied System Innovation*, 5(4), 66. <https://doi.org/10.3390/asi5040066>
- Gjellebæk, C., Svensson, A., Bjørkquist, C., Fladeby, N., & Grundén, K. (2020). Management challenges for future digitalization of healthcare services. *Futures*, 124, 102636. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102636>
- Hammer Michael., Champy James. (2005). Reengineering the Corporation : A Manifesto for Business Revolution. Harper Collins Publisher
- Javaid, M., Haleem, A., Pratap Singh, R., Suman, R., & Rab, S. (2022). Significance of machine learning in healthcare: Features, pillars and applications. *International Journal of Intelligent Networks*, 3, 58–73. <https://doi.org/10.1016/j.ijin.2022.05.002>
- Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., & Suman, R. (2023). Towards insighting cybersecurity for healthcare domains: A comprehensive review of recent practices and trends. *Cyber Security and Applications*, 1, 100016. <https://doi.org/10.1016/j.csa.2023.100016>
- Kristanti. Yuliana Erma., Ain. Ratu Qurroh. (2021). Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit. Muhammadiyah Public Health Journal, Vol.1, No.2, 31 Januari 2021
- Kumar. A., Shim. S.J. (2007). Eliminating Emergency Department Wait by BPR Implementation. IEEE international Conference on Industrial Engineering and Engineering Management
- Lenti. Febri Nova., Pujiarini. Erna Hudianti. (2024). Penerapan Business Process Reengineering (BPR) Pada Layanan Penelitian Studi Kasus : LPPM UTDI. JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer) februari 2024, Volume:8, No.1, Pages 117-126
- Nazaria riska, Wijaya, I Made samitha, Pranudia Alicia dipta, Dzulhiba, Wirawan Devin Male, Hendro Dwiky Chaesar, Veranita Mira. (2024). Business Process Reengineering in Hospitals: A Literature Review of Related Methodologies and Approaches. *Radinkka Journal of Science and Systematic Literature Review*, 2(1), 262-270.
- Nilsen, P., Seing, I., Ericsson, C., Birken, S. A., & Schildmeijer, K. (2020). Characteristics of successful changes in health care organizations: An interview study with physicians, registered nurses and assistant nurses. *BMC Health Services Research*, 20(1), 147. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-4999-8>
- Nkurunziza, G., Munene, J., Ntayi, J., & Kaberuka, W. (2019). Business process reengineering in developing economies: Lessons from microfinance institutions (MFIs) in Uganda. *Innovation & Management Review*, 16(2), 118–142. <https://doi.org/10.1108/INMR-03-2018-0010>
- Nurfadhilah, N., Sidin, A. I., & Kadir, A. R. (2021). Key Success Factors in Implementing Business Process Re-Engineering (BPR) in Hospitals: Integrative Review. *Journal of Asian Multicultural Research for Medical and Health Science Study*, 2(3), 60–72. <https://doi.org/10.47616/jamrmhss.v2i3.163>
- Omidi, A., & Khoshtinat, B. (2016). Factors Affecting the Implementation of Business Process Reengineering: Taking into Account the Moderating Role of Organizational

- Culture (Case Study: Iran Air). *Procedia Economics and Finance*, 36, 425–432. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30058-2](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30058-2)
- Sari, Mutia Perwita., Pratama. Novandra Rhezza., Dachyar. M. (2022). Application Internet of Things (IoT) in Healthcare to Optimize Waiting Time Using the Business Process Reengineering (BPR) Approach. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Istanbul, Turkey, March 7-10, 2022*
- Setyowati. Endang., Ciptono. Wakhid Slamet. (2009). *Gambaran Implementasi Business Process Reengineering dan Evaluasi Implementasi Continuous Process Improvement di Unit Rawat Jalan Instalasi Farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Tesis. etd.repository.ugm.ac.id
- Sohal, A., De Vass, T., Vasquez, T., Bamber, G. J., Bartram, T., & Stanton, P. (2022). Success factors for lean six sigma projects in healthcare. *Journal of Management Control*, 33(2), 215–240. <https://doi.org/10.1007/s00187-022-00336-9>
- Yuliana. Vinisia., Santoso Sugeng. (2021). *Re-engineering and Technology Development on Reference Sample of Business Process (Case Study on Health Laboratory Service Company)*. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis* Volume 7, No. 2, July 2021, pp. 212 – 222.