



## Pengembangan Sistem Manajemen Aset dan Tata Ruang yang Berkelanjutan dan Efisien di Rumah Sakit

Aulia Galib \*, Andika Mayansara

Program Studi Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan, ISTEK 'Aisyiyah Kendari, Indonesia

\*Email (Penulis Korespondensi): [auliagalib08@gmail.com](mailto:auliagalib08@gmail.com)

**Abstract:** (1) Latar Belakang: Rumah sakit saat ini menghadapi tantangan dalam pengelolaan aset dan ruang yang terbatas, seiring meningkatnya permintaan layanan kesehatan. Pengelolaan aset yang efektif penting untuk memanfaatkan sumber daya, seperti peralatan medis dan ruang perawatan, secara efisien. Selain itu, perhatian terhadap keberlanjutan menjadi semakin mendesak, mengingat dampak lingkungan dari operasional rumah sakit. Penerapan teknologi informasi dan data analitik dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik, sehingga pengembangan sistem manajemen aset dan tata ruang yang berkelanjutan di rumah sakit menjadi kebutuhan untuk mencapai efisiensi operasional dan meningkatkan kualitas layanan.;(2) Metode Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Sumber yang digunakan adalah Google Scholar dengan Kata Kunci "Manajemen Aset, Tata Ruang, Rumah Sakit, Keberlanjutan, Efisiensi, Teknologi Informasi" Terdapat 5 artikel yang digunakan dalam penelitian ini.;(3) Hasil: Penelitian tentang sistem manajemen aset menunjukkan hasil positif dalam efisiensi operasional di berbagai institusi. Sistem berbasis cloud seperti HOCARES efektif di rumah sakit, dan implementasinya di Rumah Sakit ABC dan XYZ mengurangi biaya pemeliharaan. Di RS Dr. Soedjono, sistem web meningkatkan pengelolaan aset, sementara di Taman Budaya Jawa Tengah, efisiensi tata ruang meningkat. Sistem WebGIS di Kabupaten Kayong Utara juga meningkatkan transparansi dan efisiensi pengelolaan aset tanah. Secara keseluruhan, penerapan teknologi informasi meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan. (4) Kesimpulan: Pengelolaan aset dan tata ruang rumah sakit penting untuk layanan kesehatan optimal. Sistem manajemen efisien dan teknologi informasi mendukung keberlanjutan serta efisiensi dalam pengelolaan sumber daya.

**Kata kunci:** Manajemen aset, rumah sakit, keberlanjutan, efisiensi, teknologi informasi

**Abstract.** (1) Background: Hospitals currently face challenges in managing limited assets and space, alongside increasing demands for healthcare services. Effective asset management is crucial for efficiently utilizing resources such as medical equipment and treatment rooms. Furthermore, concerns about sustainability are becoming increasingly urgent, considering the environmental impact of hospital operations. The application of information technology and data analytics can support better decision-making, making the development of a sustainable asset and space management system in hospitals a necessity to achieve operational efficiency and improve service quality. (2) Methods: This research uses a qualitative method. The sources used are Google Scholar with keywords "Asset Management, Space Management, Hospital, Sustainability, Efficiency, Information Technology." Five articles were used in this research. (3) Results: Research on asset management systems shows positive results in operational efficiency in various institutions. Cloud-based systems like HOCARES are effective in hospitals, and their implementation in ABC and XYZ Hospitals reduced maintenance costs. At Dr. Soedjono Hospital, a web-based system improved asset management, while at the Central Java Cultural Park, space management efficiency increased. The WebGIS system in Kayong Utara Regency also increased transparency and efficiency in land asset management. Overall, the application of information technology improves efficiency and service quality. (4) Conclusion: Asset and space management in hospitals

## 1. Pendahuluan

Pengelolaan aset dan tata ruang di rumah sakit merupakan aspek krusial dalam memastikan layanan kesehatan yang optimal. Dengan meningkatnya kompleksitas operasional dan tuntutan pasien, rumah sakit perlu mengadopsi pendekatan yang lebih sistematis dalam mengelola sumber daya mereka. Pengembangan sistem manajemen aset yang berkelanjutan dan efisien tidak hanya membantu dalam penghematan biaya, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas layanan.

Dalam konteks ini, teknologi informasi memainkan peran penting. Sistem berbasis data memungkinkan pengawasan dan pengendalian yang lebih baik terhadap aset, serta memfasilitasi penggunaan ruang yang lebih efektif. Dengan memanfaatkan data analitik, rumah sakit dapat membuat keputusan yang lebih tepat mengenai pengalokasian sumber daya dan perencanaan ruang.

Keberlanjutan juga menjadi fokus utama, mengingat dampak lingkungan dari operasional rumah sakit. Implementasi praktik yang ramah lingkungan dalam manajemen aset dan tata ruang dapat mengurangi jejak karbon rumah sakit dan meningkatkan citra publik.

Rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan memiliki kompleksitas tinggi dalam pengelolaan aset dan tata ruang. Dengan pertumbuhan jumlah rumah sakit di Indonesia yang terus meningkat setiap tahun, tantangan dalam pengelolaan aset dan tata ruang menjadi semakin besar, terutama terkait kebutuhan efisiensi, efektivitas, serta keberlanjutan lingkungan.(Rahmadhani,S.,dkk 2022). Sistem manajemen aset yang baik sangat diperlukan untuk memastikan setiap aset, mulai dari peralatan medis hingga fasilitas fisik, dapat digunakan secara optimal, terawat, dan mendukung pelayanan kesehatan yang berkualitas.(Fauziah, W,I.,dkk 2025).

Pengelolaan aset yang tidak optimal dapat menyebabkan pemborosan anggaran, kerusakan aset sebelum waktunya, hingga penurunan kualitas pelayanan kesehatan.(Yulistia, Y.2020). Selain itu, tata ruang rumah sakit yang tidak efisien dapat menghambat alur kerja tenaga medis, memperlambat penanganan pasien, serta meningkatkan risiko terjadinya kesalahan medis. Oleh karena itu, pengembangan sistem manajemen aset dan tata ruang yang terintegrasi dengan prinsip keberlanjutan menjadi kebutuhan mendesak.

Konsep Green Hospital atau rumah sakit ramah lingkungan telah berkembang sebagai pendekatan baru dalam pengelolaan rumah sakit di Indonesia. Konsep ini menekankan pentingnya efisiensi energi, pengelolaan limbah, dan penggunaan sumber daya secara bijak untuk mendukung pembangunan kesehatan yang berkelanjutan.(Rahmadhani, S.,dkk 2022).

Dengan demikian, pengembangan sistem manajemen aset dan tata ruang yang berkelanjutan dan efisien di rumah sakit tidak hanya berdampak pada peningkatan kualitas pelayanan, tetapi juga mendukung upaya pelestarian lingkungan dan efisiensi biaya operasional jangka panjang.

---

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Sumber yang digunakan adalah Google Scholar dengan Kata Kunci "Manajemen Aset, Tata Ruang, Rumah Sakit, Keberlanjutan, Efisiensi, Teknologi Informasi" Terdapat 5 artikel yang digunakan dalam penelitian ini.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menyajikan hasil dan pembahasan dari topik penelitian, yang dapat dimulai dengan metodologi penelitian. Di sini juga akan disampaikan penjelasan yang mencakup teks, gambar, tabel, dan elemen lainnya. Jumlah kata dalam bagian ini bervariasi.

### 3.1. Hasil

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi manajemen aset berbasis teknologi digital, baik berbasis cloud maupun web, mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan aset, baik di rumah sakit maupun instansi pemerintahan.

Salah satu implementasi yang berhasil adalah sistem manajemen aset berbasis cloud bernama HOCARES, yang menunjukkan performa memuaskan dalam mendukung operasional rumah sakit. Sistem ini dinilai efektif, efisien, dan user-friendly berdasarkan pengujian otomatis maupun manual. Antarmuka yang intuitif serta keamanan data yang kuat menjadi keunggulan utamanya. Meskipun terdapat beberapa keterbatasan seperti dalam hal skalabilitas dan pengembangan fitur tambahan, umpan balik positif dari pengguna menjadi dasar penting untuk pengembangan lebih lanjut. (Latuconsina, & Kusuma, 2024)

Selanjutnya, analisis terhadap spesifikasi dan kebutuhan sistem manajemen aset berbasis cloud di dua rumah sakit (ABC dan XYZ) juga menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan efisiensi operasional, menurunkan biaya perawatan, serta meningkatkan kualitas dan ketersediaan aset. Sistem ini dirancang untuk bekerja secara real-time, aman, dan sesuai regulasi seperti Permenkes No. 82/2013. Meski demikian, tantangan seperti kestabilan koneksi internet, integrasi dengan sistem yang sudah ada, dan perlindungan data masih perlu diatasi untuk menjamin kelangsungan implementasi sistem ini. (Latuconsina & Kusuma, 2024)

Sementara itu, pengembangan sistem informasi berbasis web untuk Unit Kamar Jenazah RS dr. Soedjono, yaitu SIASET, terbukti dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan aset melalui digitalisasi proses pencatatan, peminjaman, dan pemeliharaan. Sistem ini diuji menggunakan metode black box dan System Usability Scale (SUS), dengan skor awal 71 (baik) dan meningkat menjadi 80,7 (sangat baik) setelah dilakukan perbaikan. Hasil ini menegaskan bahwa sistem informasi tersebut layak digunakan dan dikembangkan lebih lanjut untuk mendukung pengawasan dan efisiensi kerja di unit terkait. (Suta et al., 2023)

Tidak hanya di sektor kesehatan, pengelolaan aset di sektor budaya juga mendapatkan manfaat dari pengembangan sistem informasi. Studi kasus di Taman Budaya Jawa Tengah menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen peminjaman aset yang dikembangkan berhasil meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam proses pencatatan dan pencarian data. Sistem ini diuji dan dinyatakan usable dan valid, serta memungkinkan pengelolaan tata ruang menjadi lebih akurat dan real-time. Pengembangan lanjutan

---

disarankan agar sistem menjadi lebih informatif dan akurat. (Puspaningrum & Sudarmilah, 2020)

Di sisi lain, penerapan sistem informasi berbasis WebGIS untuk pengelolaan aset tanah di Kabupaten Kayong Utara melalui aplikasi SI\_PAKU memperlihatkan dampak positif terhadap efisiensi, akurasi, dan transparansi. Aplikasi ini menyediakan fitur pelacakan lokasi, digitasi bidang tanah, serta visualisasi data secara real-time yang mendukung proses pengambilan keputusan lebih cepat dan tepat. Pengujian menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi standar usability dan fungsionalitas yang baik. Ke depan, pengembangan aplikasi diarahkan pada integrasi kebijakan One Map Policy, pembaruan teknologi, serta kolaborasi antar instansi untuk memperkuat pengelolaan aset yang berkelanjutan. (Kusuma, 2024)

### 3.2 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan aset dan tata ruang di rumah sakit merupakan aspek yang sangat penting dalam memastikan layanan kesehatan yang optimal. Dalam konteks ini, teknologi dan sistem manajemen yang efektif memainkan peran kunci untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan.

Sistem manajemen aset berbasis cloud, seperti yang diungkapkan oleh (Alfiansyah et al., 2024), telah terbukti efektif dalam memenuhi kebutuhan operasional rumah sakit. Sistem ini tidak hanya memperbaiki kinerja, tetapi juga menjamin keamanan data, yang menjadi sangat krusial dalam lingkungan yang sensitif seperti rumah sakit. Keberhasilan sistem ini dalam memberikan antarmuka yang intuitif dan kemudahan penggunaan menunjukkan bahwa investasi dalam teknologi modern dapat menghasilkan hasil yang signifikan. Umpan balik positif dari pengguna mengindikasikan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dan kepuasan pasien.

(Latuconsina dan Kusuma et al., 2024) mengemukakan bahwa implementasi sistem manajemen aset berbasis cloud di Rumah Sakit ABC dan XYZ diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya pemeliharaan, dan meningkatkan ketersediaan serta kualitas aset. Pengelolaan data secara real-time memungkinkan rumah sakit untuk membuat keputusan yang lebih baik dan lebih cepat, yang sangat penting dalam situasi darurat. Namun, tantangan seperti kestabilan koneksi internet dan perlindungan data tetap menjadi perhatian utama. Meskipun ada risiko yang terkait, peluang yang ditawarkan oleh sistem ini jauh lebih besar, dan penerapannya dapat mendukung peningkatan layanan kesehatan secara keseluruhan.

Penelitian (Suta et al. 2023) menyoroti pentingnya sistem manajemen aset di Unit Kamar Jenazah RS Dr. Soedjono. Sistem berbasis web yang dirancang, bernama SIASET, telah terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan aset. Pengujian yang dilakukan menunjukkan peningkatan signifikan dalam kecepatan dan akurasi pencatatan serta pemeliharaan aset. Dengan skor usability yang meningkat dari 71 menjadi 80,7, sistem ini menunjukkan bahwa teknologi dapat secara signifikan mengurangi beban kerja tenaga medis. Hal ini sangat penting untuk meningkatkan alur kerja dan mempercepat penanganan pasien, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kualitas layanan.

Selain itu, keberlanjutan menjadi fokus utama dalam pengelolaan rumah sakit. Konsep Green Hospital yang dikembangkan dalam penelitian ini menekankan pentingnya efisiensi energi, pengelolaan limbah, dan penggunaan sumber daya secara bijak.

---

Implementasi praktik ramah lingkungan dalam manajemen aset dan tata ruang dapat membantu mengurangi jejak karbon rumah sakit, yang semakin penting di era perubahan iklim ini. Rumah sakit yang menerapkan prinsip keberlanjutan tidak hanya berkontribusi terhadap lingkungan tetapi juga meningkatkan citra publiknya, yang dapat menarik lebih banyak pasien dan dukungan dari komunitas.

Dengan pertumbuhan jumlah rumah sakit di Indonesia yang terus meningkat, tantangan dalam pengelolaan aset dan tata ruang menjadi semakin besar. Kebutuhan untuk efisiensi, efektivitas, dan keberlanjutan lingkungan menjadi semakin mendesak. Pengelolaan aset yang tidak optimal dapat mengakibatkan pemborosan anggaran, kerusakan aset sebelum waktunya, dan penurunan kualitas pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, pengembangan sistem manajemen aset dan tata ruang yang terintegrasi sangat diperlukan.

Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, penting bagi rumah sakit untuk melakukan investasi dalam teknologi yang mendukung pengelolaan yang lebih baik. Sistem yang efektif tidak hanya akan membantu dalam pengelolaan aset tetapi juga memfasilitasi penggunaan ruang yang lebih efisien. Dengan memanfaatkan data analitik, rumah sakit dapat membuat keputusan yang lebih tepat mengenai pengalokasian sumber daya dan perencanaan ruang, yang pada gilirannya akan meningkatkan kinerja keseluruhan.

Secara keseluruhan, pengembangan sistem manajemen aset dan tata ruang yang berkelanjutan di rumah sakit tidak hanya berdampak pada peningkatan kualitas pelayanan, tetapi juga mendukung upaya pelestarian lingkungan dan efisiensi biaya operasional jangka panjang. Penelitian ini menunjukkan bahwa dengan pendekatan yang tepat, rumah sakit dapat mengelola sumber daya mereka dengan lebih baik, memberikan layanan yang lebih baik kepada pasien, dan berkontribusi pada kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pengelolaan aset dan tata ruang di rumah sakit memainkan peran krusial dalam meningkatkan layanan kesehatan. Sistem manajemen aset berbasis cloud, seperti HOCARES, terbukti efektif dalam memenuhi kebutuhan operasional dan memastikan keamanan data. Implementasi teknologi informasi memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat, meskipun tantangan seperti kestabilan koneksi internet perlu diatasi.

Sistem berbasis web, seperti SIASET di RS Dr. Soedjono, menunjukkan efisiensi dalam pengelolaan aset, mempercepat proses, dan mengurangi beban kerja tenaga medis. Fokus pada keberlanjutan, termasuk konsep Green Hospital, membantu mengurangi jejak karbon dan meningkatkan citra publik rumah sakit.

Dengan pertumbuhan jumlah rumah sakit di Indonesia, kebutuhan akan sistem manajemen yang efisien dan terintegrasi semakin mendesak. Investasi dalam teknologi informasi tidak hanya meningkatkan kualitas layanan, tetapi juga mendukung pelestarian lingkungan dan efisiensi biaya operasional jangka panjang. Secara keseluruhan, pendekatan yang tepat dalam pengelolaan aset dan tata ruang dapat memperkuat layanan kesehatan dan berkontribusi pada kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyelesaian penelitian ini.

---

Penghargaan khusus juga ditujukan kepada dosen pembimbing dan para reviewer jurnal atas bimbingan, masukan, dan koreksi yang sangat berharga dalam penyempurnaan artikel ini. Selain itu, penulis mengapresiasi rekan-rekan sejawat dan keluarga yang selalu memberikan semangat dan dukungan moral. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang nyata bagi dunia akademik dan praktik manajemen rumah sakit di Indonesia.

### Daftar Pustaka

- Alfiansyah, A., Latuconsina, R., & Kusuma, P. D. (2024). Evaluasi Kinerja dan Usabilitas Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Cloud untuk Rumah Sakit. *eProceedings of Engineering*, 11(4), 3216-3224.
- Fauziah Wahyuningsi Ismail. (2025). *Manajemen Aset dan Tata Ruang Rumah Sakit*.
- Kusuma, W. (2024). *Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Aset Tanah Berbasis Webgis Di Kabupaten Kayong Utara Provinsi Kalimantan Barat (Doctoral Dissertation, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional)*.
- Latuconsina, R., & Kusuma, P. D. (2024). Analisis Spesifikasi dan Kebutuhan Sistem Manajemen Aset Berbasis Cloud pada Rumah Sakit ABC dan XYZ. *eProceedings of Engineering*, 11(4), 3202-3209.
- Puspaningrum, A., & Sudarmilah, E. (2020). Sistem Informasi Manajemen Peminjaman (Studi Kasus: Pengelolaan Aset Dan Tata Ruang Taman Budaya Jawa Tengah). *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 11(1), 37-45.
- Rahmadhani, S., Astuti, D., & KM, S. (2022). *Studi Literatur Penerapan Rumah Sakit Ramah Lingkungan Dalam Upaya Pembangunan Kesehatan Berkelanjutan Di Indonesia (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta)*.
- Suta, S. N., Widiyanto, A., Hanafi, M., & Ramadhan, R. D. (2023). Optimalisasi Pemanfaatan Dan Pengelolaan Aset Kamar Jenazah Melalui Sistem Informasi Web Di RS Dr. Soedjono. *IJESPG (International Journal of Engineering, Economic, Social Politic and Government)*, 1(4), 34-44.
- Yulistia, Y. (2020). Analisis Efektivitas dan Efisiensi Penggunaan Dana Serta Dampak Terhadap Kinerja Keuangan (Studi Kasus Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi). *Indonesian Treasury Review: Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara dan Kebijakan Publik*, 5(3), 193-202.

---

CC BY-SA 4.0 (Attribution-ShareAlike 4.0 International).

This license allows users to share and adapt an article, even commercially, as long as appropriate credit is given and the distribution of derivative works is under the same license as the original. That is, this license lets others copy, distribute, modify and reproduce the Article, provided the original source and Authors are credited under the same license as the original.

