



E-ISSN 3032-601X & P-ISSN 3032-7105

Vol. 2, No. 1b, Januari 2025

MISTER

**Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science,
Technology and Educational Research**

**Jurnal Penelitian Multidisiplin dalam Ilmu
Pengetahuan, Teknologi dan Pendidikan**

**UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
KOTA BANDA ACEH**

mister@serambimekkah.ac.id

Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science Technology
and Educational Research

Journal of MISTER

Vol. 2, No. 1b, Januari 2025

Pages : 2036–2043

Perancangan Tata Kelola IT Dalam Meningkatkan Kinerja Klinik HDT

R. Wisnu Prio Pamungkas, Bagas Djoko Haryanto, Henryansyah Tawaqal,
Mochamad Reyhan Gusnaldi, Zahwa Erikamaretha

Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara
Jakarta Raya, Kota Bekasi, Indonesia

Article in Journal of MISTER

Available at : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/mister/index>

DOI : <https://doi.org/10.32672/mister.v2i1b.2822>

How to Cite this Article

APA : Prio Pamungkas , R. W. ., Haryanto, B. D., Tawaqal, H., Gusnaldi, M. R. ., & Erikamaretha, Z. . (2025). Perancangan Tata Kelola IT Dalam Meningkatkan Kinerja Klinik HDT. *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research*, 2(1b), 2036 – 2043. <https://doi.org/10.32672/mister.v2i1b.2822>

Others Visit : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/mister/index>

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is a scholarly journal dedicated to the exploration and dissemination of innovative ideas, trends and research on the various topics include, but not limited to functional areas of Science, Technology, Education, Humanities, Economy, Art, Health and Medicine, Environment and Sustainability or Law and Ethics.

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is an open-access journal, and users are permitted to read, download, copy, search, or link to the full text of articles or use them for other lawful purposes. Articles on Journal of MISTER have been previewed and authenticated by the Authors before sending for publication. The Journal, Chief Editor, and the editorial board are not entitled or liable to either justify or responsible for inaccurate and misleading data if any. It is the sole responsibility of the Author concerned.



ISSN 3032-7105

ISSN 3032-601X



9

773032

710001

9

773032

601002

Perancangan Tata Kelola IT Dalam Meningkatkan Kinerja Klinik HDT

R. Wisnu Prio Pamungkas^{1*}, Bagas Djoko Haryanto², Henryansyah Tawaqal³, Mochamad Reyhan Gusnaldi⁴, Zahwa Erikamaretha⁵

Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Kota Bekasi,
Indonesia^{1,2,3,4,5}

*Email:

wisnu.prio@dsn.ubharajaya.ac.id, bagasjoko367@gmail.com, henryansyaht@gmail.com,
reyhangusnaldi21@gmail.com, zahwaerika27@gmail.com

Diterima: 02-01-2025

| Disetujui: 03-01-2025

| Diterbitkan: 04-01-2025

ABSTRACT

One of the public health services that cannot be separated from the advancement of information technology is clinics. HDT Clinic is one of the closest clinics in Duta Harapan, Bekasi; it is also well-known and has a large patient base. However, HDT Clinic still processes data manually, making it difficult to obtain information about the clinic, including doctor schedules and patient profiles. The results of this study indicate that effective IT governance is key to improving the performance of HDT Clinic. By utilizing the right information technology, dental clinics can enhance operational efficiency, improve patient services, and support better decision-making. This journal discusses the design of IT governance at HDT Clinic and its impact on clinic performance.

Keywords: IT Governance, Dental Clinic, Clinic Performance.

ABSTRAK

Salah satu layanan kesehatan masyarakat yang tidak bisa dilepaskan dari kemajuan teknologi informasi adalah klinik. Klinik HDT merupakan salah satu klinik terdekat di Duta Harapan, Bekasi; itu juga terkenal dan memiliki basis pasien yang besar. Namun Klinik HDT masih mengolah data secara manual sehingga menyulitkan perolehan informasi mengenai klinik, termasuk jadwal dokter dan biodata. Hasil penelitian ini adalah tata kelola IT yang efektif merupakan kunci untuk meningkatkan kinerja klinik HDT. Dengan memanfaatkan teknologi informasi yang tepat, klinik gigi dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperbaiki pelayanan kepada pasien, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Jurnal ini membahas perancangan tata kelola IT di klinik HDT serta dampaknya terhadap kinerja klinik.

Katakunci: Tata Kelola IT, Klinik Gigi, Kinerja Klinik.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada masa kini telah menjadi bagian yang berperan penting dalam sebuah perusahaan. Teknologi informasi (IT) dapat diadopsi sebagai kemampuan organisasi untuk meningkatkan kinerja lingkungan dalam rangka memenuhi peraturan lingkungan, meningkatkan profitabilitas, dan meningkatkan posisi kompetitif di pasar (Antoni, 2015).

Dalam era digital saat ini, kemajuan teknologi informasi (TI) telah membawa dampak signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk sektor kesehatan. Klinik gigi, sebagai penyedia layanan kesehatan, memiliki tanggung jawab untuk memberikan perawatan berkualitas kepada pasien. Perawatan gigi apabila dapat dirawat sejak dini mungkin dan efisien, sangat membantu dalam meningkatkan derajat kesehatan Masyarakat Indonesia pada umumnya (Rundungan et al., 2015). Tahapan-tahapan perencanaan untuk membangun sebuah layanan TI merupakan dasar kesuksesan bagi implementasi sebuah sistem informasi (Sukmawati et al., 2020). Namun, banyak klinik, termasuk Klinik HDT di Duta Harapan, Bekasi, masih mengandalkan metode manual dalam pengolahan data. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam memperoleh informasi penting, seperti jadwal dokter dan biodata pasien, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas pelayanan yang diberikan.

Tata kelola TI yang efektif menjadi kunci dalam meningkatkan kinerja klinik gigi. Penerapan kerangka kerja tata kelola TI yang tepat memungkinkan klinik memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperbaiki layanan kepada pasien, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Selain itu, (Tilekar, 2023) menyatakan bahwa digitalisasi dalam layanan kesehatan tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga dapat meningkatkan pengalaman pasien secara keseluruhan. Teknologi Informasi (TI) berperan penting dalam membantu perusahaan mengembangkan strategi baru untuk menghadapi persaingan, serta meningkatkan produktivitas dan kualitas layanan operasional. Oleh karena itu, pengelolaan TI harus dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung strategi bisnis. Perencanaan yang matang dalam membangun layanan TI menjadi fondasi kesuksesan implementasi sistem informasi (Fernandes Andry, 2016).

Penelitian sebelumnya di Indonesia menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi kesehatan yang terintegrasi dapat membantu klinik dalam mengelola data pasien, menjadwalkan janji temu, dan memfasilitasi komunikasi antara dokter dan pasien. Sebagai contoh, studi oleh (Anugrah Tri Hadi et al., 2024) membahas tata kelola pelaporan rekam medis berbasis elektronik khusus poli gigi dengan metode RAD di RSKGM, yang menunjukkan peningkatan efisiensi dan akurasi data pasien.

METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Objek penelitian dalam studi ini adalah tata kelola IT di Klinik HDT, khususnya dalam konteks perencanaan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan klinik.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, digunakan metode Waterfall sebagai pendekatan untuk perancangan tata kelola IT di Klinik HDT. Metode Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan, di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Tahapan-tahapan dalam metode ini meliputi analisis kebutuhan, desain,

implementasi, pengujian, dan pemeliharaan (A. A. Wahid, 2020). Model ini cocok untuk proyek yang memiliki kebutuhan yang jelas dan stabil karena setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Metode adalah tahap-tahap ataupun aturan untuk melakukan sesuatu. System Development Life Cycle (SDLC) adalah sebuah proses logika yang digunakan oleh seorang system analyst untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang melibatkan requirements, validation, training, dan pemilik sistem Mulyani, S. (2016). SDLC juga merupakan pola untuk mengembangkan sistem perangkat lunak yang terdiri dari tahapan perencanaan (planning), analisis (analyst), desain (design), implementasi (implementation), uji coba (testing) dan pengelolaan (maintenance).

1. Analisis Kebutuhan

Analisis dilakukan melalui kuesioner untuk manajemen dan staf klinik agar memahami masalah yang ada dan merumuskan solusi yang diinginkan.

2. Desain Sistem

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, desain sistem dibuat untuk merancang struktur tata kelola IT yang optimal.

3. Pengembangan

Tahapan ini proses dari metode yang terlibat dalam pembuatan kode pemrograman. Tahap ini peneliti melakukan pemeriksaan secara detail untuk menentukan apakah fungsionalitas yang diinginkan terpenuhi.

4. Pengujian Sistem

Pada tahapan ini peneliti menggabungkan modul yang sebelumnya. Perangkat lunak tersebut diuji untuk melihat kesesuaian desain yang diinginkan dan mengetahui kesalahan atau kekurangan pada program.

5. Pemeliharaan

Tahap akhir adalah pemeliharaan sistem, di mana klinik terus memantau kinerja sistem dan melakukan perbaikan sesuai kebutuhan agar tetap sesuai dengan perkembangan klinik dan teknologi.



Gambar 1. Metode Waterfall
(Sumber: Google Image)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, kami akan membahas bagaimana penerapan tata kelola IT berbasis metode waterfall berpengaruh terhadap peningkatan kinerja Klinik HDT. Analisis dilakukan melalui dua perspektif utama, yaitu kondisi sistem sebelum penerapan dan evaluasi sistem setelah tata kelola IT diimplementasikan. Gambar berikut akan memuat perbandingan rinci antara sistem lama dan sistem baru.

Analisis Kebutuhan

Untuk memahami kebutuhan dan preferensi responden terkait topik penelitian ini, kami melakukan survei menggunakan kuesioner yang dirancang khusus. Analisis kebutuhan membantu dalam mengidentifikasi fitur-fitur yang diperlukan sehingga sistem dapat berfungsi optimal sesuai dengan tujuan organisasi (D.S.S, 2021). Kuesioner ini disebarakan kepada karyawan Klinik HDT, dengan tujuan untuk mengumpulkan data empiris yang mendalam.

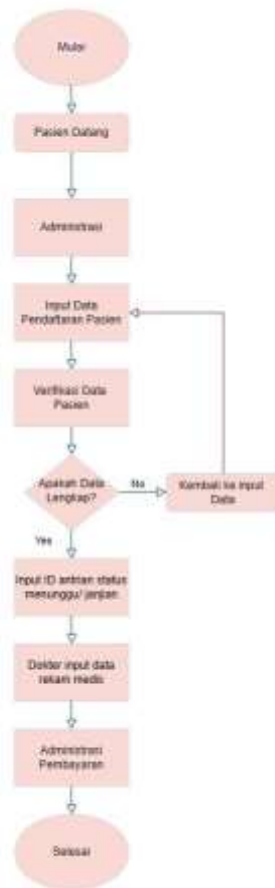


Gambar 2. Kuisisioner

(Sumber: *Kuisisioner pada klinik HDT, 2024*)

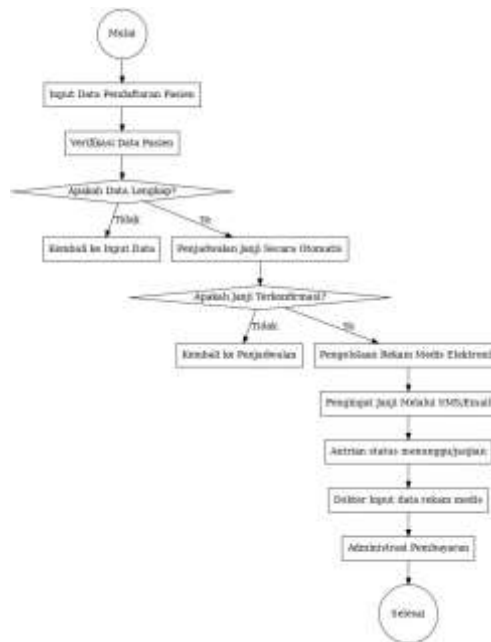
Gambar berikut menunjukkan hasil dari kuesioner tersebut, yang mencakup distribusi jawaban dari para responden. Hasil ini dianalisis untuk menemukan pola, kecenderungan, dan kebutuhan yang mungkin belum terpenuhi terkait dengan fokus penelitian ini.

Berdasarkan analisis kebutuhan, ditemukan bahwa sistem yang saat ini berjalan memiliki beberapa kendala, seperti dari pasien datang sampai melakukan tahap akhir pembayaran. Diagram di bawah ini menunjukkan flowchart UML yang menggambarkan alur kerja dan struktur sistem saat ini.



Gambar 3. Flowchart Analisis Sistem saat ini pada Klinik HDT
(Sumber: *Klinik HDT*, 2024)

Gambar diatas memperlihatkan aliran data dan proses yang ada, dimulai dari proses pasien datang sampai melakukan tahap akhir pembayaran Dapat dilihat bahwa alur kerja ini masih memiliki beberapa titik lemah dalam hal alur kinerja di klinik HDT. Untuk mengatasi keterbatasan yang ada, sistem IT dirancang ulang dengan beberapa perbaikan. Rancangan baru ini diharapkan dapat meningkatkan integrasi data, mempercepat akses informasi, dan mendukung pengambilan keputusan. Diagram berikut menunjukkan flowchart UML dari sistem yang diusulkan.

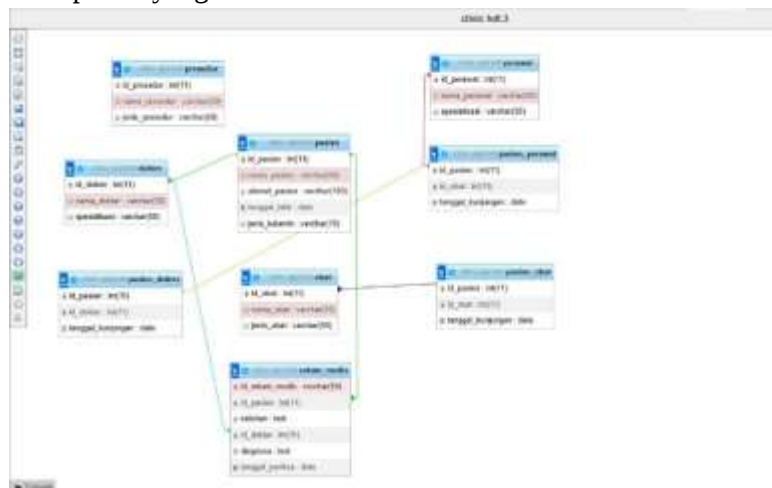


Gambar 4. Flowchart Rancangan Sistem IT yang akan dibuat pada Klinik HDT
(Sumber: Klinik HDT, 2024)

Gambar diatas, alur kerja sistem yang diusulkan telah diperbarui dengan modul-modul tambahan, seperti input data pasien sampai dengan selesai. Struktur ini memungkinkan proses kerja yang lebih efisien dan terkoordinasi, sehingga dapat memenuhi kebutuhan Klinik HDT dengan lebih optimal.

Desain Sistem

Untuk mendukung proses penyimpanan dan pengelolaan data yang efisien, pengembangan sistem database merupakan komponen yang krusial dalam desain keseluruhan sistem ini.



Gambar 5. Rancangan Database Sistem yang akan dibuat
(Sumber: Klinik HDT, 2024)

Proses perancangan database ini melibatkan identifikasi entitas, atribut, serta relasi yang relevan

untuk memastikan integritas data serta kemudahan akses.

Pengembangan

Implementasi dilakukan menggunakan perangkat lunak yang mendukung integrasi data antar unit. Pengujian menunjukkan bahwa sistem baru mampu memproses data lebih cepat dengan akurasi tinggi. Pada tahap pengujian, dilakukan simulasi penggunaan sistem dan evaluasi kesesuaian dengan kebutuhan awal.

Desain Sistem

Setelah sistem berjalan, pemeliharaan rutin dilakukan untuk memastikan performa sistem tetap optimal. Pemantauan juga melibatkan umpan balik dari staf klinik untuk perbaikan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Klinik HDT memerlukan tata kelola IT yang terstruktur untuk menghadapi tuntutan operasional yang semakin kompleks dan kebutuhan peningkatan kualitas layanan kesehatan. Dengan adanya tata kelola IT yang baik, klinik dapat mengoptimalkan proses kerja, memastikan integrasi data antar unit, dan mempercepat akses informasi yang esensial bagi pengambilan keputusan. Tata kelola IT juga memberikan kerangka kerja yang jelas dalam mengelola sumber daya teknologi, sehingga setiap aspek teknologi informasi dapat dikelola secara efektif dan sesuai dengan tujuan strategis klinik.

Implementasi tata kelola IT yang tepat memiliki banyak manfaat bagi Klinik HDT, termasuk peningkatan efisiensi operasional, pengurangan kesalahan administratif, dan perbaikan koordinasi antar tim medis. Selain itu, tata kelola IT mendukung pengelolaan data pasien dan informasi medis secara lebih akurat dan aman, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan pasien serta kualitas layanan yang diberikan. Dengan begitu, Klinik HDT dapat menghadapi tantangan yang ada dengan sistem IT yang responsif, berdaya guna, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- A. A. Wahid. (2020). "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," . *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, 1(October).
- Antoni, D. (2015). Critical Factors of Information Technology Infrastructure Quality for Enhancing Environmental Competencies of the Indonesian Organizations. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 17(2), 133–150.
- Anugrah Tri Hadi, Cyntia Rivatunisa, & Maranata. (2024). Tata Kelola Pelaporan Rekam Medis Berbasis Eletronik Khusus Poli Gigi dengan Metode RAD Di RSKGM. *Media Bina Ilmiah*, 18(8), 1977–1986. <https://doi.org/10.33758/mbi.v18i8.735>
- D.S.S, G. A. (2021). Analisa Kebutuhan Kebutuhan Sistem Informasi Manajemen Perusahaan Dagang. *Kurawal - Jurnal Teknologi, Informasi Dan Industri*, 4(1), 17–30. <https://doi.org/10.33479/kurawal.v4i1.400>
- Fernandes Andry, J. (2016). Process Capability Model Based on COBIT 5 Assessments (Case Study). *Jl. Lodan Raya*, 3(1), 14430.
- Mulyani, S. (2016). Metode Analisis dan Perancangan Sistem, ISBN: 978-979-19906-2-2: Vol. Edisi Ke-2. Abdi SisteMatika.
- Rundungan, R. O., Rattu, A. J. M., & Mariaty, N. W. (2015). Analisis Kinerja Petugas Kesehatan Gigi Terhadap Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut di Poliklinik Gigi RSUD Datoe Binangbang Kabupaten Bolaang Mongondow. *JIKMU (Jurnal Ilmu Kesehatan Unsrat)*, 5(2a), 414–426.

<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jikmu/article/view/7465>

Sukmawati, A., Cholil, W., & Rizal, S. (2020). Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Rumah Sakit Dr. H. Ibnu Sutowo Baturaja Berdasarkan Framework Cobit 5. *Gema Teknologi*, 20(4), 140–145. <https://doi.org/10.14710/gt.v20i4.26017>

Tilekar, G. (2023). Digital Health: the Future of Healthcare. *International Journal of Advanced Research*, 11(03), 496–498. <https://doi.org/10.21474/ijar01/16452>