



## Sistem Informasi Pengelolaan Data Pasien di Klinik Deliyana Dental Care

Siti Marwa<sup>1</sup>, Indhitya R. Padiku<sup>2</sup>, Rahmat Taufik R. L Bau<sup>3</sup>, Lillyan Hadjaratie<sup>4</sup>, Alfian Zakaria<sup>5</sup>, Muthia<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

[marwa\\_s1sisfo@mahasiswa.ung.ac.id](mailto:marwa_s1sisfo@mahasiswa.ung.ac.id)<sup>1\*</sup>, [indypadiku@ung.ac.id](mailto:indypadiku@ung.ac.id)<sup>2</sup>, [rahmattaufik@ung.ac.id](mailto:rahmattaufik@ung.ac.id)<sup>3</sup>, [lillyan.hadjaratie@ung.ac.id](mailto:lillyan.hadjaratie@ung.ac.id)<sup>4</sup>, [alfian.zakaria@ung.ac.id](mailto:alfian.zakaria@ung.ac.id)<sup>5</sup>, [mutia@ung.ac.id](mailto:mutia@ung.ac.id)<sup>6</sup>

### Abstrak

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Pengelolaan Data Pasien berbasis web di Klinik Deliyana Dental Care Gorontalo dengan menggunakan metode pengembangan Waterfall. Selama ini, proses administrasi dan pelayanan pasien di klinik masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel, yang sering menimbulkan kendala seperti keterlambatan pencarian data, risiko kehilangan informasi, dan kurangnya transparansi biaya layanan. Sistem yang dikembangkan pada penelitian ini mencakup fitur pendaftaran online, pengisian dan penyimpanan rekam medis oleh dokter, serta integrasi data keuangan yang dapat diakses secara langsung oleh pasien. Metode Waterfall dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan semua fungsi berjalan sesuai kebutuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, mempercepat proses pendaftaran pasien, serta mempermudah pengelolaan data rekam medis dan keuangan di klinik. Dengan diterapkannya sistem ini, Klinik Deliyana Dental Care dapat memberikan pelayanan yang lebih cepat, transparan, dan modern. Selain itu, sistem ini diharapkan menjadi dasar bagi pengembangan sistem informasi kesehatan berbasis digital yang lebih komprehensif di masa mendatang. Sistem ini juga menghasilkan laporan kunjungan real-time, membantu manajemen memantau kinerja klinik, serta dilengkapi autentikasi dan pencadangan data untuk keamanan. Selanjutnya, pengembangan aplikasi mobile dan integrasi dengan BPJS Kesehatan direncanakan.

**Kata kunci:** Sistem Informasi; Data Pasien; Rekam Medis; Klinik; Waterfall

### 1. Pendahuluan

Peningkatan mutu pelayanan kesehatan merupakan salah satu prioritas dalam pembangunan nasional yang berkelanjutan. Fasilitas kesehatan tingkat pertama seperti klinik, puskesmas, dan praktik dokter gigi dituntut tidak hanya memberikan layanan medis yang profesional, tetapi juga mengelola data pasien secara cepat, tepat, dan aman. Di era Revolusi Industri 4.0, pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang kesehatan telah menjadi kebutuhan mutlak, bukan sekadar pelengkap. Transformasi digital di fasilitas kesehatan terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan pencatatan, mempercepat pengambilan keputusan klinis, serta meningkatkan kepuasan pasien melalui layanan yang lebih responsif dan transparan (Nugroho & Raharjo, 2019). Salah satu bentuk nyata penerapan teknologi tersebut adalah Sistem Informasi Manajemen Klinik, yang mengintegrasikan proses pendaftaran, rekam medis, penjadwalan, farmasi, dan keuangan dalam satu platform digital terpadu.

Rekam medis merupakan komponen inti dalam pelayanan kesehatan. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269 Tahun 2008, rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan. Kualitas rekam medis sangat memengaruhi kesinambungan perawatan, rujukan, klaim asuransi, serta analisis data kesehatan. Namun, klinik kecil dan menengah di Indonesia masih banyak yang menggunakan rekam medis berbasis kertas atau berkas elektronik sederhana seperti spreadsheet. Praktik ini menimbulkan berbagai permasalahan klasik, antara lain sulitnya pencarian data historis pasien, risiko kehilangan atau kerusakan berkas, redundansi data, lambatnya penyusunan laporan, dan minimnya kontrol akses yang berpotensi melanggar kerahasiaan data pasien (Wahyuni & Fitriani, 2021). Kondisi tersebut tidak hanya merugikan klinik dari sisi administrasi, tetapi juga berdampak pada pengalaman pasien yang kerap harus menunggu lama dan mengisi formulir berulang kali.

Lebih jauh, Rekam Medis Elektronik (RME) atau *Electronic Medical Record* (EMR) hadir sebagai solusi yang memungkinkan penyimpanan, pemrosesan, dan akses data klinis secara digital. RME telah diadopsi di banyak negara maju dan mulai berkembang di Indonesia, terutama di rumah sakit rujukan. Penerapan RME memberikan manfaat signifikan seperti peningkatan koordinasi antar tenaga kesehatan, dukungan pengambilan keputusan klinis berbasis bukti, pengingat otomatis untuk tindakan preventif, dan integrasi data laboratorium serta radiologi (Saputra et al., 2022). Untuk klinik gigi, kebutuhan akan RME menjadi semakin penting mengingat karakteristik perawatan gigi yang cenderung kontinu dan membutuhkan dokumentasi riwayat perawatan, foto rontgen, odontogram, serta rencana perawatan jangka panjang. Sayangnya, implementasi RME di klinik gigi swasta skala

mikro masih terkendala keterbatasan anggaran, sumber daya manusia TI, dan kurangnya kesadaran akan manfaat jangka panjang.

Klinik Deliyana Dental Care merupakan salah satu klinik gigi yang berlokasi di Kota Gorontalo. Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan, klinik ini melayani puluhan pasien setiap harinya dengan prosedur administrasi yang masih mengandalkan pencatatan manual dan pengolahan data menggunakan Microsoft Excel. Alur kerja klinik yang meliputi pendaftaran pasien baru dan lama, pencatatan diagnosis serta tindakan oleh dokter gigi, pemberian resep obat, hingga perhitungan biaya perawatan seluruhnya dilakukan secara terpisah tanpa basis data terpadu. Dampaknya, petugas administrasi sering mengalami keterlambatan dalam menyusun laporan harian dan bulanan karena harus merekonsiliasi data dari berbagai sumber. Pasien juga tidak dapat mengakses riwayat kesehatan atau perkiraan biaya secara mandiri, sehingga sering terjadi miskomunikasi mengenai jadwal kontrol, obat yang harus dikonsumsi, atau total tagihan yang harus dibayarkan. Klinik sebenarnya telah memiliki situs web informatif, namun situs tersebut hanya berfungsi sebagai profil statis tanpa fitur interaktif seperti pendaftaran *online*, reservasi janji temu, maupun portal pasien.

Permasalahan serupa telah banyak dikaji dalam literatur. Penelitian oleh Sari dan Hartanto (2020) mengembangkan sistem informasi klinik berbasis web yang berhasil mengurangi waktu tunggu pasien dan meningkatkan akurasi data rekam medis di sebuah klinik pratama di Yogyakarta. Hidayat et al. (2021) merancang sistem manajemen klinik gigi yang dilengkapi odontogram digital dan fitur notifikasi jadwal kontrol, yang terbukti meningkatkan kepatuhan pasien melakukan kunjungan ulang. Sementara itu, Putri dan Santoso (2022) menekankan pentingnya integrasi modul keuangan dengan rekam medis agar laporan pendapatan klinik dapat dihasilkan secara otomatis tanpa manipulasi data manual. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi berbasis web yang komprehensif dapat menjadi jawaban atas inefisiensi yang dialami Klinik Deliyana Dental Care. Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan data pasien berbasis web yang menyediakan fitur pendaftaran *online*, reservasi janji temu, akses rekam medis, dan rincian biaya bagi pasien Klinik Deliyana Dental Care? (2) Bagaimana sistem tersebut mampu menghasilkan laporan data pasien, rekam medis, dan keuangan secara *real-time* yang akurat dan mudah diakses oleh pihak manajemen klinik? Penelitian ini dibatasi pada pengembangan sistem berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter dan basis data MySQL, yang mencakup modul manajemen pasien, rekam medis digital, tindakan medis, resep obat, serta integrasi pembayaran. Adapun tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi berbasis web yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan klinik, menyediakan kemudahan akses data bagi pasien dan tenaga medis, serta menyajikan laporan operasional yang cepat dan akurat sebagai dasar pengambilan keputusan manajemen klinik.

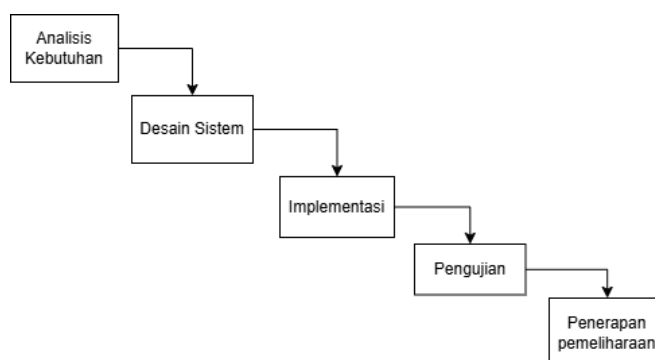
## 2. Metode Penelitian

### 2.1 Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu metode *waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan model klasik SDLC dengan alur linier dan berurutan, di mana tiap tahap analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Keunggulan utama dari model *Waterfall* adalah strukturnya yang sederhana, terorganisir, serta mudah dipahami, sehingga cocok diterapkan pada proyek dengan kebutuhan yang sudah jelas dan stabil (Sommerville, I., 2011).

### 2.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan adalah Kepala Klinik Deliyana Dental Care. Di mana teknik pengumpulan data yang digunakan dengan melakukan Di mana teknik pengumpulan data yang digunakan dengan melakukan survei pendahuluan, wawancara, observasi, dan dokumentasi.



Gambar 1. Metode Waterfall (Sommerville, I., 2011)

**3. Hasil**

Pada bagian ini peneliti akan membahas rancangan sistem informasi berdasarkan tahapan penelitian yang telah dideskripsikan pada metodologi penelitian.

**3.1 Analisis Kebutuhan**

Dari hasil analisis kebutuhan melalui wawancara, studi pustaka dan observasi, maka diperoleh kebutuhan untuk membuat sistem informasi pengelolaan data pasien yaitu,

Pasien dapat melakukan pendaftaran online, pasien juga dapat mereservasi janji temu online, melihat informasi data rekam medis dan informasi pembayaran. Perawat dapat menginput data pendaftaran, dapat menginput pembayaran, mengakses jadwal pelayanan dokter, membuat laporan kunjungan. Dan Dokter dapat melihat data pasien dan menginput rekam medis pasien.

**3.2 Perancangan Sistem**

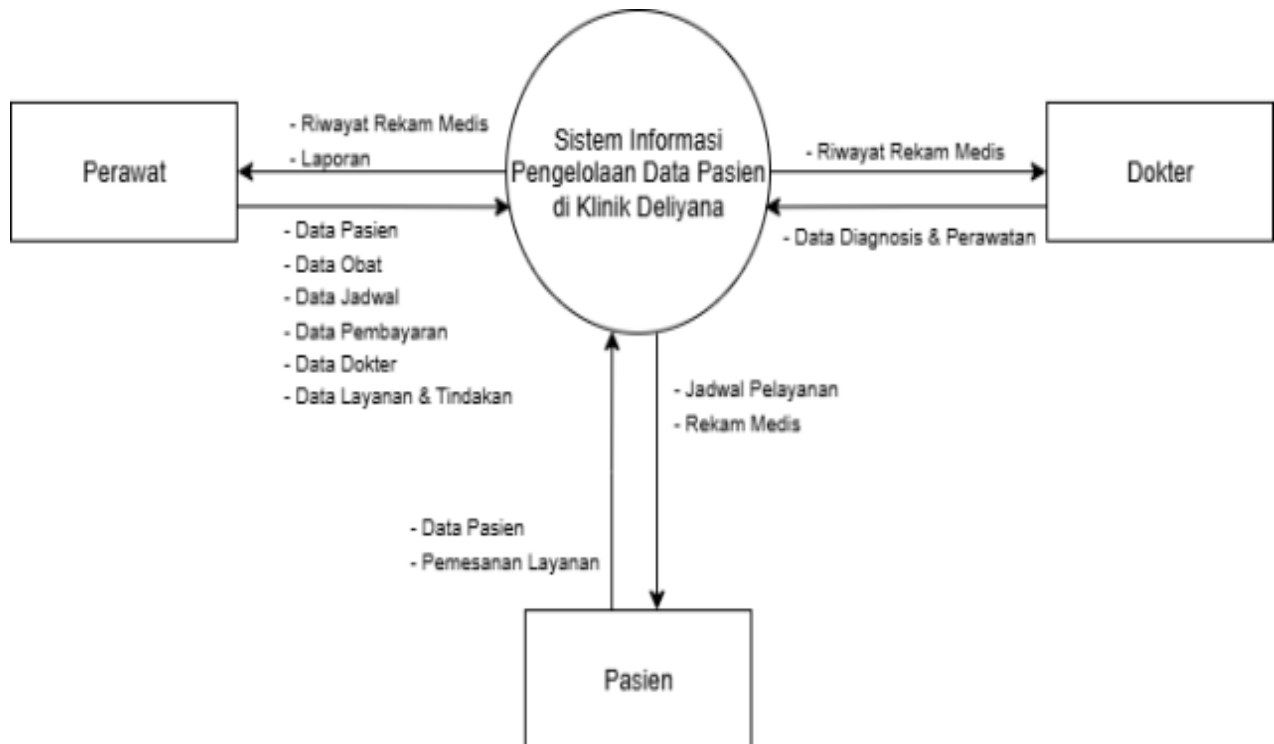
**a. Identifikasi External Entity**

Tabel 1. External Entity

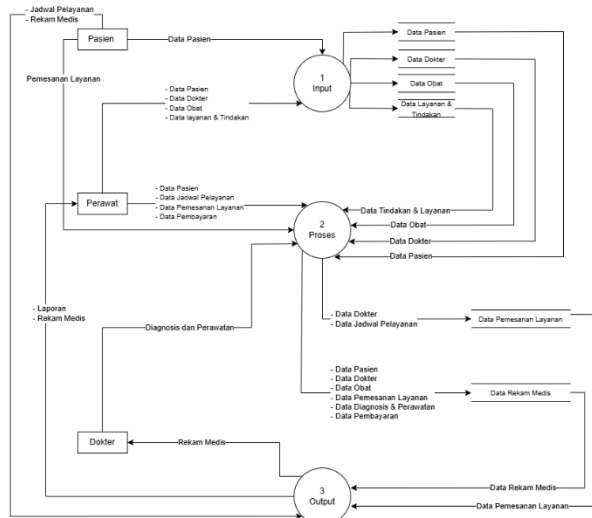
<i>Entity</i>	<i>Input</i>	<i>Output</i>
Pasien	Data Pasien Pemesanan Layanan	Jadwal Pelayanan Rekam Medis
Perawat	Data pasien Data Obat Data Jadwal Data Dokter Data Tindakan dan Layanan Data Pembayaran	Rekam Medis Laporan
Dokter	Data Diagnosis dan Perawatan	Rekam Medis

**b. Diagram Konteks**

Diagram Konteks merupakan sebuah diagram yang menggambarkan secara umum seputar ruang lingkup sistem secara jelas.



**c. Diagram Alir Data**



Gambar 3 Diagram Alir Data

**d. Rancangan Database**

Setelah diagram alir data dibuat, selanjutnya penulis membuat rancangan database sistem. Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut (Ahmadar dkk, 2021).

**3.3 Implementasi**

Pada tahap ini, fitur-fitur yang dirancang sebelumnya mulai direalisasikan dalam bentuk perangkat lunak yang dapat diuji dan digunakan.

**a. Tampilan Halaman Utama**

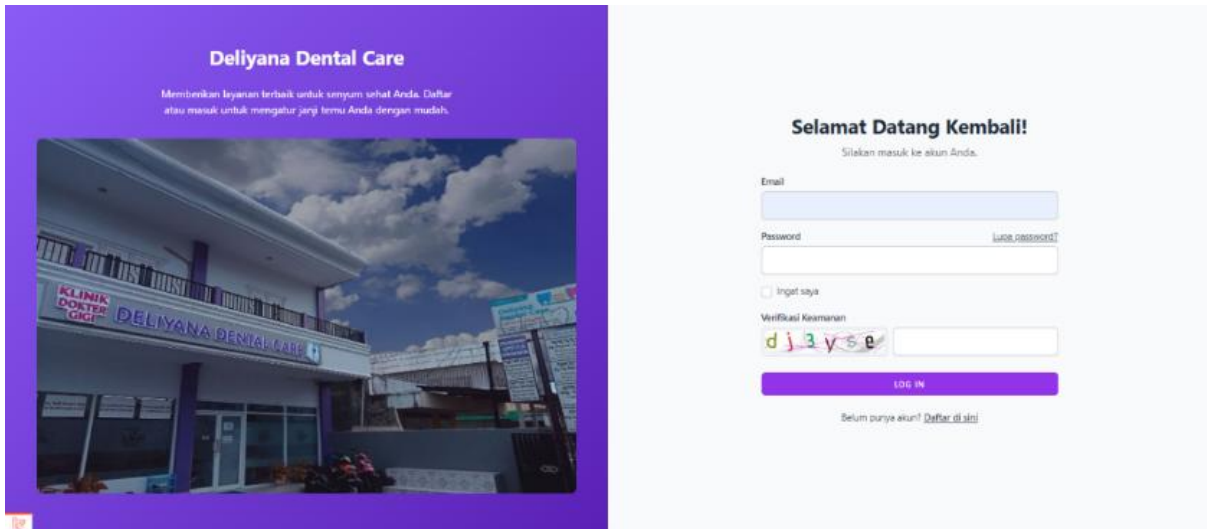
Pada halaman ini sistem akan menampilkan halaman utama yang berisi tentang klinik, layanan, alamat klinik, kontak klinik dan jam operasional klinik.



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama

b. Tampilan Halaman Login

Pada halaman ini sistem akan menampilkan halaman login yang akan menginput email dan *password* pengguna, lalu memasukkan kode captha agar dapat masuk ke halaman pengguna.

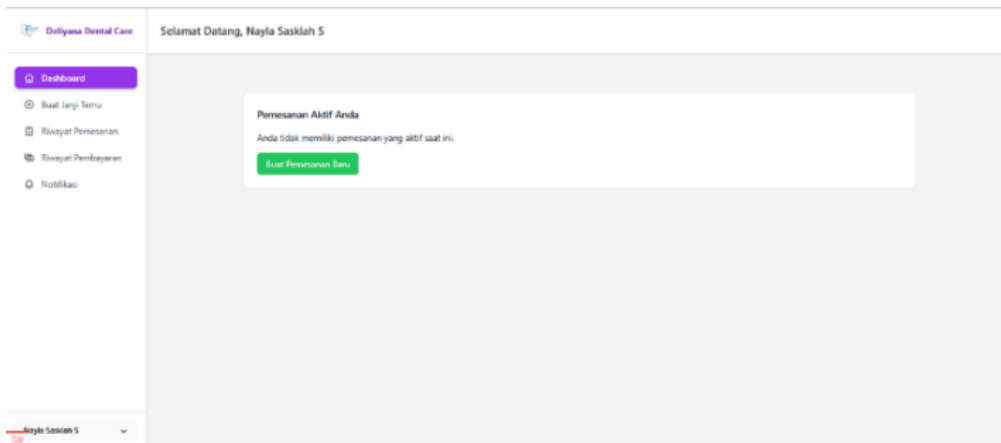


Gambar 5. Tampilan Halaman Login

c. Tampilan Halaman Dashboard Pasien

Pada halaman *dashboard* pasien sistem akan menampilkan rincian pemesanan layanan pasien. Untuk mereservasi janji temu pasien dapat menekan menu Buat Janji Temu. Ketika pasien sudah melakukan reservasi janji temu, pasien hanya dapat melakukan reservasi janji temu sekali apabila janji temu tersebut belum selesai atau dibatalkan

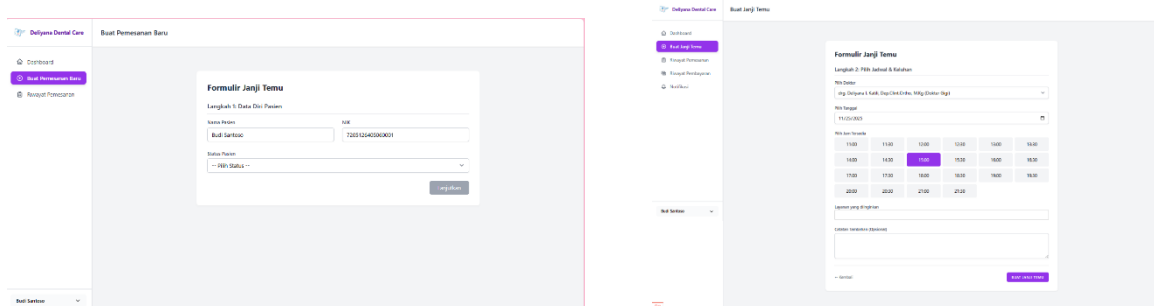
Gambar 6. Tampilan Halaman Dashboard Pasien



Gambar 6. Tampilan Halaman Dashboard Pasien

d. Tampilan Halaman Buat Janji Temu

Pada halaman ini pasien akan membuat janji temu baru dengan 2 langkah. Lalu pasien akan menunggu reservasi janji temu tersebut di konfirmasi oleh perawat klinik.



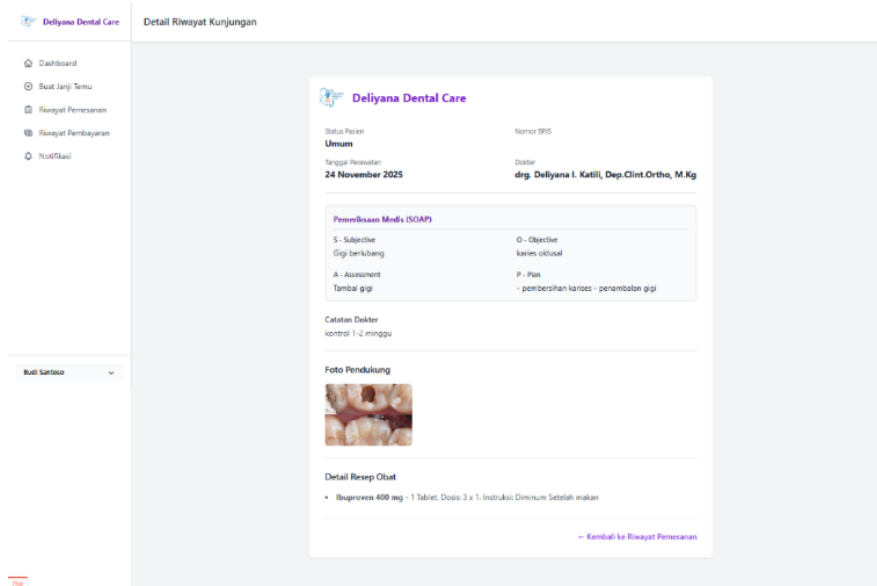
Gambar 7. Tampilan Halaman Buat Janji Temu

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10585>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

e. Tampilan Halaman Riwayat Rekam Medis

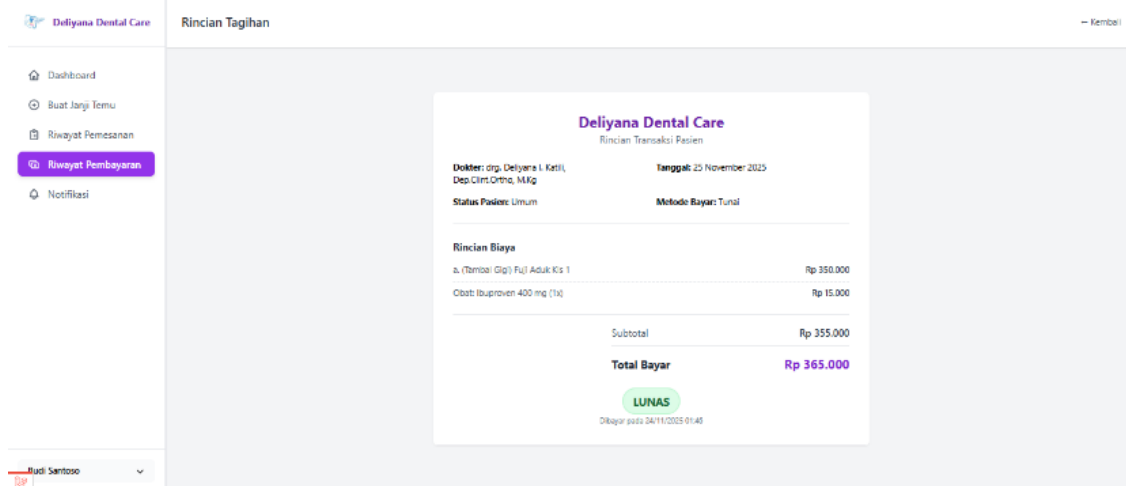
Pada halaman ini sistem menampilkan riwayat pemesanan pasien berdasarkan status pemesanan, menampilkan riwayat rekam medis pasien.



Gambar 8. Tampilan Halaman Riwayat Rekam Medis

f. Tampilan Halaman Riwayat Pembayaran

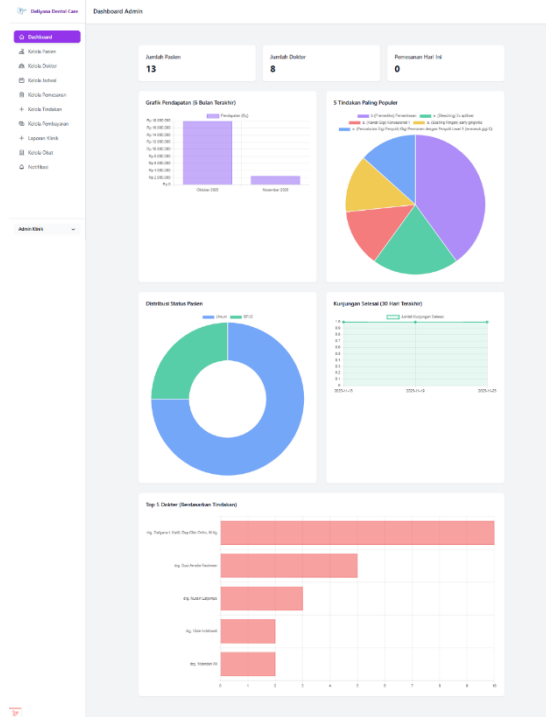
Pada halaman ini pasien dapat melihat riwayat pembayaran mereka berdasarkan tanggal pemeriksaan, dokter yang memeriksa, dan total tagihan,



Gambar 9. Tampilan Halaman Riwayat Pembayaran

g. Tampilan Halaman Dashboard Perawat

Di halaman ini sistem akan menampilkan jumlah pasien yang sudah terdaftar, jumlah dokter, jumlah pemesanan di hari ini, dan beberapa grafik.



Gambar 10. Tampilan Halaman Dashboard Perawat

h. Tampilan Halaman Kelola Pemesanan

Pada halaman ini sistem akan menampilkan semua pemesanan pasien sesuai dengan status janji temu. Perawat akan mengkonfirmasi janji temu pada menu ubah status.

Nomor Anamnesis	Pasien	NIK	Status Pemesan	Dokter	Tanggal	Waktu	Status	Aksi
1	Nyala Santoso S	7231787934231001	Selesai	Irig Yonandar Ari	24	November 2023	Selesai	Ubah Status
2	Rudi Santoso	7203123456789001	Selesai	Irig Delfiana I Galih, Dep.Cinc.Dokter, M.Gd	25	November 2023	Selesai	Ubah Status
3	Siti Mania	7203068100033001	Selesai	Irig Delfiana I Galih, Dep.Cinc.Dokter, M.Gd	21	November 2023	Selesai	Ubah Status
4	Siti Mania	7203068100033001	Selesai	Irig Suci Ananda Ruchman	19	November 2023	Selesai	Ubah Status
5	Siti Mania	7203068100033001	Selesai	Irig Delfiana I Galih, Dep.Cinc.Dokter, M.Gd	19	November 2023	Selesai	Ubah Status

Gambar 11. Tampilan Halaman Kelola Pemesanan

i. Tampilan Halaman Kelola Pembayaran

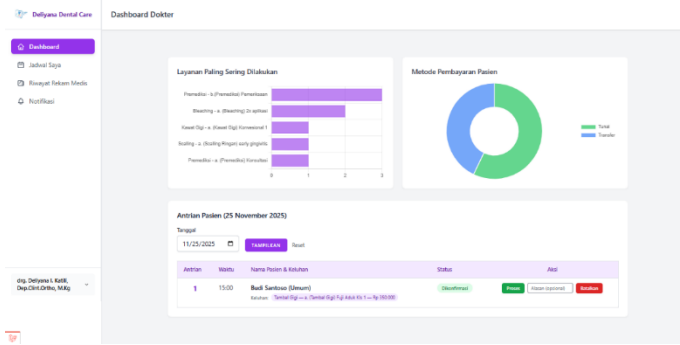
Pada halaman ini sistem akan menampilkan tagihan perawatan pasien apabila dokter sudah selesai mengisi rekam medis pasien.

Tanggal	Nama Pasien	Total Biaya	Status Pembayaran	Aksi
2023-10-08	Rudi Santoso	Rp 5.997.500	Belum Lunas	Pesan Bayar
2023-10-08	Rudi Santoso	Rp 997.500	Lunas	Ubah Detail

Gambar 12. Tampilan Halaman Kelola Pembayaran

j. Tampilan Halaman Dashboard Dokter

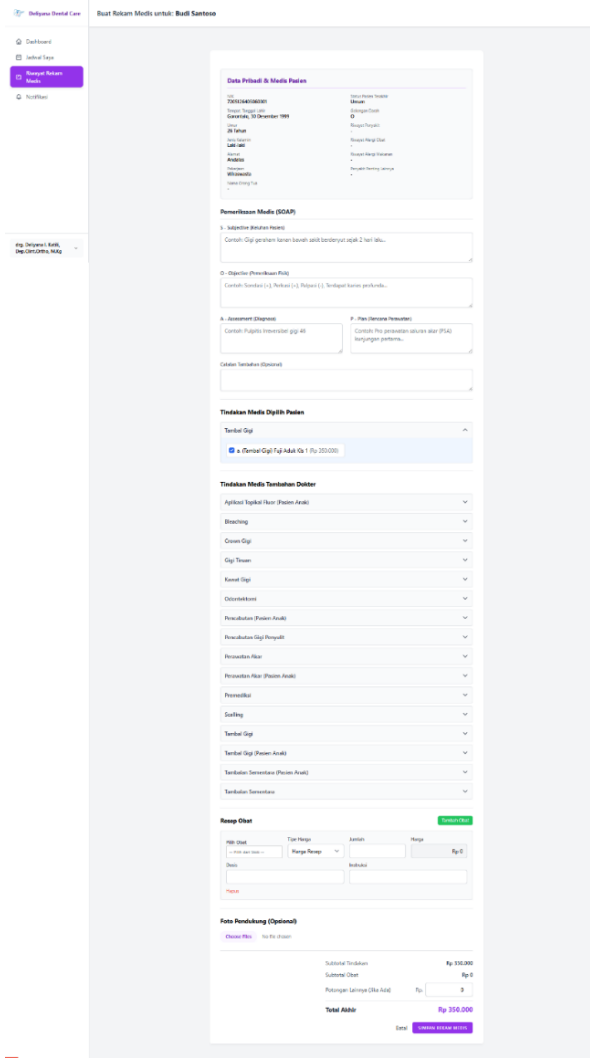
Pada halaman ini sistem akan menampilkan antrian pasien pada tanggal tertentu. Dokter akan memproses rekam medis pasien apabila sudah melakukan perawatan dan Tindakan.



Gambar 33. Tampilan Halaman Dashboard Dokter

### k. Tampilan Halaman Buat Rekam Medis Pasien

Di halaman ini sistem akan menampilkan pembuatan rekam medis pasien dengan detail data pasien.



Gambar 44. Tampilan Halaman Buat Rekam Medis Pasien

## 3.4 Pengujian

Setelah proses perancangan telah selesai, selanjutnya proses pengujian sistem. Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai atau masih terdapat kesalahan. Metode pengujian yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *blackbox testing* dan *whitebox testing*. Pengujian *blackbox* adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsi dan output dari sistem tanpa memperhatikan struktur internal. Pengujian *Whitebox* dilakukan dengan cara menguji salah satu *source code* pada unit program yang telah dibuat.

### 3.5 Penerapan dan Pemeliharaan

Pada tahap **penerapan sistem (implementation)**, sistem yang telah selesai dirancang dan diuji mulai diimplementasikan ke dalam lingkungan operasional Klinik Deliyana Dental Care. Selain itu, dilakukan juga pelatihan kepada pengguna sistem (*user training*), seperti dokter dan petugas administrasi, Tahap penerapan ini bertujuan agar sistem dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna dan mampu menggantikan proses manual yang sebelumnya digunakan

Selanjutnya, tahap **pemeliharaan sistem (maintenance)** dilakukan setelah sistem diterapkan dan digunakan secara aktif. Pemeliharaan bertujuan untuk memastikan sistem tetap berfungsi dengan baik, memperbaiki bug atau kesalahan yang ditemukan selama penggunaan, serta melakukan pembaruan fitur sesuai kebutuhan klinik.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas di peroleh suatu sistem informasi pengelolaan data pasien berbasis web di Klinik Deliyana Dental Care. Sistem ini diharapkan dapat memudahkan pasien, perawat, dan dokter dalam melakukan pendaftaran pasien, pengelolaan rekam medis, manajemen keuangan, hingga penyusunan laporan secara otomatis.

Dalam merancang sistem ini penulis menggunakan metode *waterfall* yang memiliki 5 tahapan yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, penerapan dan pemeliharaan.

Pada tahap analisis kebutuhan, penulis melakukan observasi langsung pada prosedur pelayanan klinik, wawancara dengan dokter dan staf administrasi, serta peninjauan terhadap dokumen pelayanan yang selama ini digunakan.

Setelah kebutuhan sistem dianalisis dan dipahami, tahap berikutnya adalah perancangan sistem. Pada tahap ini, peneliti menyusun rancangan alur kerja menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*, membuat rancangan antarmuka pengguna. Semua rancangan dibuat untuk memastikan integrasi yang kuat antara aspek medis dan administratif, Selanjutnya adalah tahap implementasi, yaitu proses menerjemahkan seluruh rancangan ke dalam bentuk aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP serta database MySQL. Implementasi dilakukan secara bertahap, diawali dari pembuatan struktur database, kemudian dilanjutkan dengan pemrograman fitur satu per satu hingga sistem berfungsi sebagai sebuah aplikasi terpadu.

Setelah sistem berhasil diimplementasikan, dilakukan tahap pengujian sistem (*testing*). Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box testing* dan *whitebox testing*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama berjalan sesuai harapan. Pengujian ini memastikan bahwa sistem memiliki keandalan yang baik sebelum digunakan oleh klinik

Tahap terakhir adalah penerapan dan pemeliharaan sistem, yaitu tahap yang dilakukan setelah sistem dioperasikan oleh klinik. Pada tahap ini, peneliti menyediakan proses perbaikan untuk bug kecil yang ditemukan setelah sistem digunakan secara nyata oleh pengguna. Selain itu, pemeliharaan juga termasuk pembaruan atau penambahan fitur bila diperlukan.

Berdasarkan implementasi metode *waterfall*, penulis berhasil membuat sistem informasi pengelolaan data pasien di klinik deliyana dental care, sehingga pasien dapat melakukan pendaftaran secara daring dari mana saja dan kapan saja, dapat mengakses rekam medis dan keuangannya secara *real time*. Sistem ini juga memudahkan perawat dalam mengelola data pasien sehingga pelayanan menjadi lebih efektif, efisien, dan akurat

### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Sistem Informasi Pengelolaan Data Pasien di Klinik Deliyana Dental Care yang mampu menjawab seluruh kebutuhan utama klinik. Penelitian ini berhasil menjawab permasalahan mengenai bagaimana mengembangkan sistem informasi berbasis web dengan fitur yang dapat memudahkan pasien, perawat, dan dokter dan menghasilkan laporan dan analisis data secara real-time, di mana sistem yang dibangun mampu mengelola data pasien, rekam medis, dan biaya tindakan secara otomatis dan terintegrasi, sehingga memudahkan pihak klinik dalam memantau laporan harian, bulanan, hingga tahunan tanpa proses manual yang memakan waktu. Untuk penelitian selanjutnya, sistem informasi pengelolaan data pasien ini dapat dikembangkan menjadi lebih komprehensif yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan klinik, memperluas jangkauan teknologi, dan menghadirkan pengalaman digital yang lebih modern serta mudah diakses oleh seluruh pasien.

### Daftar Pustaka

Ahmad, M., Perwira, R. I., & Rahayu, S. (2021). Perancangan Basis Data Sistem Informasi Akademik Menggunakan Mysql. *Jurnal Teknik*

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10585>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

---

*Informatika Kaputama*, 5(1), 34–42.

Aplikasi, P., & Po, R. (2025). Inti Nusa Mandiri. *Inti Nusa Mandiri*, 19(2), 187–194.

Baku, B. (2021). Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 10(4), 284–289. <https://doi.org/10.24198/Dharmakarya.V10i4.35873>

Hidayat, M. T., Ramadhan, F., & Kurniawan, Y. (2021). Rancang Bangun Sistem Manajemen Klinik Gigi Dengan Odontogram Digital. *Jurnal Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi*, 5(2), 231–240.

Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point Of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, 2, 50–59. <https://doi.org/10.25077/Teknosi.V9i3.2023.299-306>

Nugroho, A. S., & Raharjo, T. (2019). Digitalisasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Klinik Pratama. *Jurnal Informatika Kesehatan*, \*7\*(1), 12–20. <https://doi.org/10.1234/Jik.V7i1.1234>

Nurhayati, W., & Siregar, G. Y. K. S. (2023). Implementasi Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Perpustakaan Online Smk Negeri 1 Sepuluh Agung. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, \*4\*(2), 196–207.

Putri, A. M., & Santoso, B. (2022). Integrasi Modul Keuangan Dan Rekam Medis Untuk Akuntabilitas Klinik. *Jurnal Akuntansi Dan Teknologi Informasi*, \*14\*(1), 67–78.

Saputra, H., Lestari, P., & Wibowo, R. (2022). Implementasi Electronic Medical Record Untuk Mendukung Keselamatan Pasien. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, \*8\*(3), 155–164.

Sari, N. P., & Hartanto, D. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Klinik Berbasis Web Dengan Notifikasi Antrian. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, \*18\*(1), 45–54.

Septiani, C. O., & Ramadhika, A. (2024). Analisis Peran Perawat Dalam Penerapan Keselamatan Pasien Rawat Inap Di Klinik Pratama Rancajiang Medika. *Yume: Journal Of Management*, \*7\*(2), 903–910.

Sommerville, I. (2011). *Software Engineering* (9th Ed.). Addison-Wesley.

Sukardi, S., & Putra, T. I. (2022). Website E-Learning Menggunakan Web Responsive Php Dan Database Mysql. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, \*5\*(1), 42–49. <https://doi.org/10.23887/Jp2.V5i1.42448>

Tarihoran, J. N., & Suroto, S. (2025). Sistem Informasi Pelayanan Medis Dan Pengelolaan Data Pasien Pada Klinik Puri Sehat Legenda Berbasis Web. *Zona Teknik: Jurnal Ilmiah*, \*19\*(1), 32–40. <https://doi.org/10.37776/Zt.V19i1.1668>

Wahyudi, T. (2022). Pengembangan Aplikasi Berbasis Web Dan Android Sebagai Penunjang Kerja Di Indonesia: Systematic Literature Review. *Indonesian Journal Computer Science*, \*1\*(2), 96–102. <https://doi.org/10.31294/Ijcs.V1i2.1428>

Wahyuni, D., & Fitriani, A. (2021). Analisis Permasalahan Rekam Medis Manual Dan Strategi Migrasi Ke Elektronik Di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, \*9\*(2), 88–97.