

Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Online Berbasis Web Pada Klinik HDT Menggunakan Metode Waterfall

**Zahwa Erikamaretha¹, Dimas Abimanyu Prasetyo², Muhamad Dicky Alfaridzi³, Dika Ardian⁴,
Daud Tri Bakti⁵, R. Wisnu Prio Pamungkas⁶**

^{1,2,3,4,5,6}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jakarta, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Januari 3, 2024
Revised Januari 8, 2024
Accepted Januari 14, 2024

Keywords:

Sistem Informasi,
Website,
Waterfall,
Klinik dokter gigi.

Keywords:

Information Systems,
Website,
Waterfall,
Dentist.

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 sistem informasi berbasis web yang memungkinkan Klinik HDT memenuhi kebutuhan pasien sekaligus menawarkan layanan masyarakat lengkap dan informasi pasien terkini. Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan teknik WaterFall, sistem informasi ini dibangun.

ABSTRACT

One of the public health services that cannot be separated from advances in 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, the HDT Clinic still processes data manually, making it difficult to obtain information about the clinic, including doctor schedules and biodata. The result of this research is a web-based information system that allows the HDT Clinic to meet patient needs while offering complete community services and up-to-date patient information. By using the PHP programming language and the WaterFall technique, this information system was built.

This is an open access article under the [CC BY](#) license.



Corresponding Author:

R. Wisnu Prio Pamungkas

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
Jakarta, Indonesia,
Email: wisnu.prio@dsn.uharajaya.ac.id

1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Online menjadi salah satu inovasi penting di era digital saat ini, memungkinkan akses lebih cepat dan efisien terhadap layanan kesehatan. Klinik HDT sebagai entitas pelayanan kesehatan dihadapkan pada kebutuhan untuk memodernisasi proses pelayanannya dengan memanfaatkan teknologi informasi. Penelitian ini menggambarkan latar belakang dan urgensi implementasi Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Online berbasis web pada Klinik HDT menggunakan metode pengembangan Waterfall. Dalam era digital, tantangan utama adalah memberikan akses layanan kesehatan

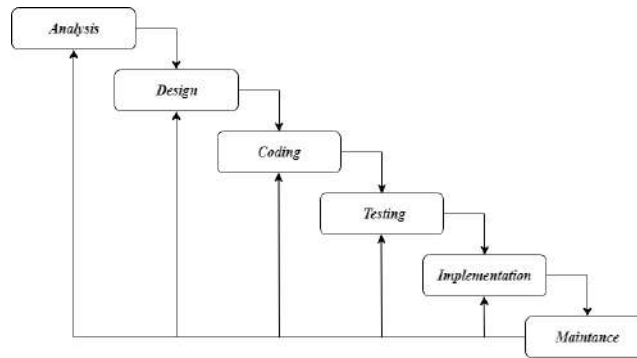
yang cepat dan mudah di tengah padatnya rutinitas harian masyarakat [1]. Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Online dapat mengatasi kendala tersebut dengan memberikan akses yang lebih fleksibel. Penggunaan teknologi informasi di klinik dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas, mengurangi waktu tunggu, dan memberikan pelayanan yang lebih baik [2]. Implementasi sistem berbasis web dapat mempercepat proses pelayanan di Klinik HDT. Pentingnya menjaga keamanan dan kerahasiaan informasi kesehatan pasien dalam implementasi sistem informasi kesehatan [3]. Metode Waterfall dapat memastikan aspek keamanan ini diperhatikan sejak awal pengembangan. Sistem informasi kesehatan perlu menyediakan informasi yang akurat dan terkini untuk memastikan pengambilan keputusan yang tepat dalam pelayanan kesehatan [4]. Sistem berbasis web dapat memastikan akses real-time terhadap data kesehatan pasien. Integrasi sistem informasi kesehatan dengan standar nasional diperlukan untuk memastikan interoperabilitas dan pertukaran data yang efisien [5]. Metode Waterfall dapat membantu mengintegrasikan sistem dengan standar yang berlaku.

Keterlibatan aktif dari pihak klinik, dokter, dan pasien dalam pengembangan sistem kesehatan online menjadi kunci keberhasilan implementasi [6]. Metode Waterfall memungkinkan keterlibatan stakeholder sejak fase awal pengembangan. Analisis kebutuhan pengguna perlu dilakukan secara menyeluruh untuk menentukan fitur dan fungsionalitas sistem yang sesuai dengan harapan pengguna [7]. Waterfall memberikan landasan yang baik untuk tahap analisis kebutuhan ini. Proyek pengembangan sistem informasi kesehatan yang berskala besar dan kompleks memerlukan pendekatan yang terstruktur dan terorganisir [8]. Metode Waterfall dapat memberikan struktur yang jelas dalam pengembangan sistem berbasis web. Evaluasi sistem secara berkala dan perbaikan berkelanjutan diperlukan untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan kualitas pelayanan [9]. Waterfall memungkinkan adanya fase evaluasi yang terintegrasi. Peningkatan adopsi teknologi dalam pelayanan kesehatan di Indonesia dapat mendukung modernisasi sistem dan peningkatan kualitas pelayanan [10]. Klinik HDT perlu mengikuti tren ini untuk tetap bersaing di industri pelayanan kesehatan.

Dengan memahami tantangan dan manfaat implementasi sistem informasi pelayanan kesehatan online berbasis web menggunakan metode Waterfall, diharapkan Klinik HDT dapat meningkatkan kualitas pelayanannya dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pasien.

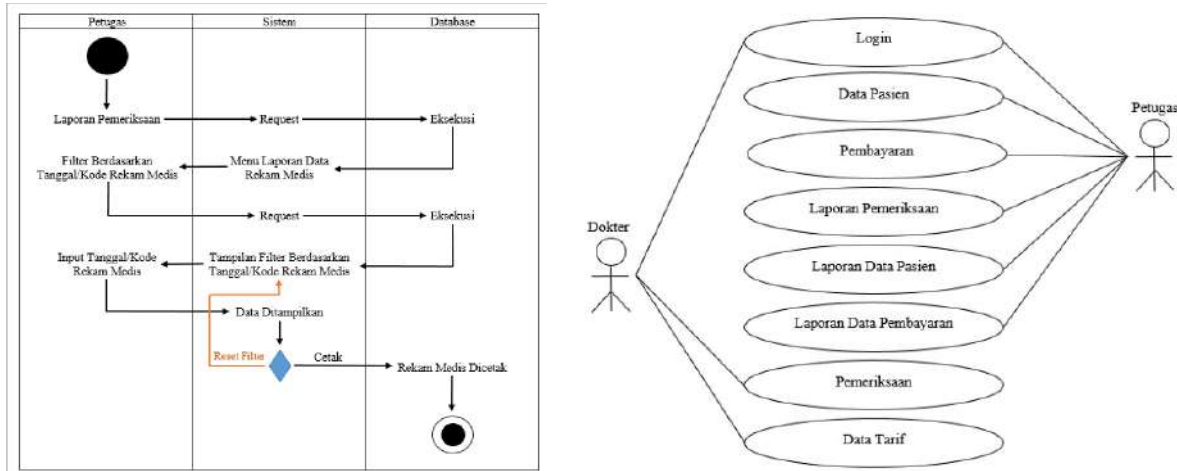
2. METODE

Proses Waterfall adalah proses yang mengikuti pendekatan metodis dan berurutan, dimulai dari tingkat kebutuhan sistem dan berlanjut melalui fase analisis, desain, pengkodean, pengujian/verifikasi, dan pemeliharaan. Alasan mengapa pendekatan ini disebut pendekatan air terjun adalah karena Anda harus menunggu setiap langkah—yaitu, persyaratan tahapan—selesai sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya. Pada Penelitian ini, Metode yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan (*E-Clinic*) yaitu metode *waterfall*.



Gambar 1. Metode Waterfall

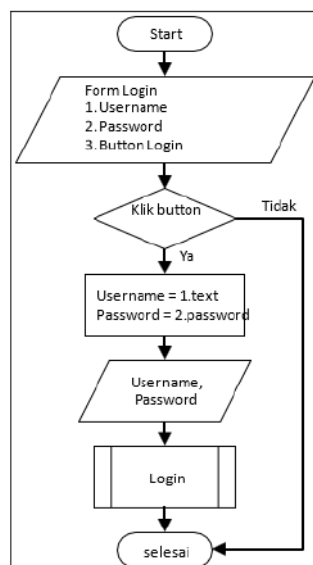
2.1 Analisis Sistem



Gambar 2. Analisis Sistem

Gambar diatas menjelaskan bagaimana proses appointment melalui online, yang dimana melibatkan interaksi diantara pemilik/owner dengan pasien/customer.

2.2 Flowchart Sistem



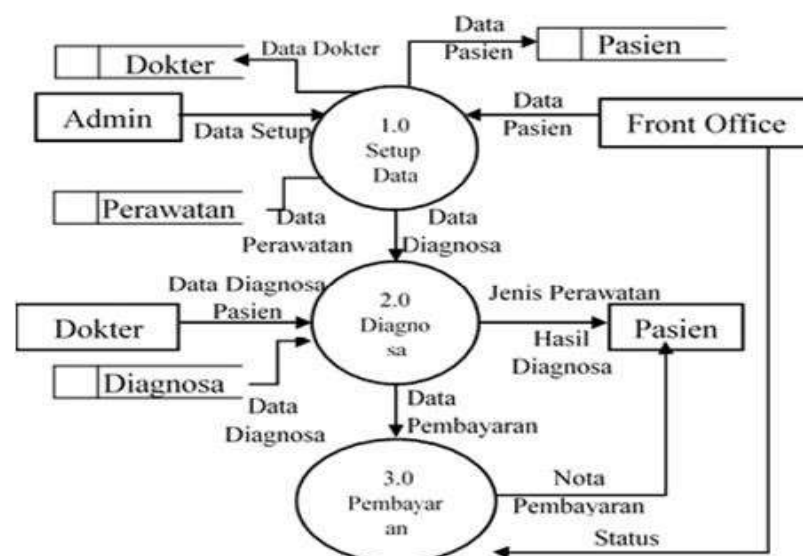
Gambar 3. Flowchart

Gambar diatas merupakan *flowchart* sistem *login* untuk Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan (*E-Clinic*)

2.3 Perancangan Sistem

Data flow diagram (DFD) menunjukkan bagaimana sistem yang akan dibuat akan dibangun. Diagram aliran data adalah deskripsi sistem yang menggambarkan bagaimana data bergerak melintasi proses-proses yang terhubung dengan menggunakan simbol-simbol. Deskripsi ini memperjelas sumber data, format keluaran, proses yang terlibat, dan format penyimpanan data. Proses menggambar diagram aliran data dimulai dengan menggambar diagram konteks, yang merupakan representasi luas dari aliran data sistem. Konteks diagram kemudian dapat digunakan untuk menggambarkan Diagram Aliran Data Level 1, 2, dan 3, yang merupakan tingkat detail tertinggi yang menggambarkan aliran data saat ini. Diagram aliran data level 1 ditunjukkan pada Gambar 1. Tiga operasi terjadi pada tingkat diagram aliran data ini: pengaturan data, diagnostik, dan pembayaran.

Pengamatan langsung di lokasi penelitian digunakan untuk mengumpulkan data. Untuk mengetahui operasi komersial yang berlangsung di lokasi penelitian, wawancara dengan dokter, pemilik klinik, dan administrator dilakukan. Karena data pemeriksaan pasien dimasukkan dan disimpan sebagai rekam medis di sektor ini, ruang praktek dokter merupakan komponen yang paling penting. Wawancara langsung digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai prosedur pemeriksaan pasien, jenis perawatan medis yang diberikan, dan bahkan sampai ke bagian administrasi. Desain aliran data, desain basis data, dan penentuan tipe data adalah contoh analisis data yang dapat dilakukan. Data jenis perawatan, data rekam medis, data dokter, data pasien, data registrasi, dan informasi petugas adalah beberapa data yang digunakan dalam penelitian ini. Informasi mengenai berbagai jenis perawatan yang ditawarkan oleh Lotus Dental Care dikenal sebagai data jenis perawatan. Data dari rekam medis adalah informasi yang berasal dari diagnosis dokter dan rencana perawatan pasien. Nama dokter yang membuat diagnosis terdapat dalam data dokter. Informasi mengenai pasien yang dirawat di Klinik termasuk dalam data pasien.

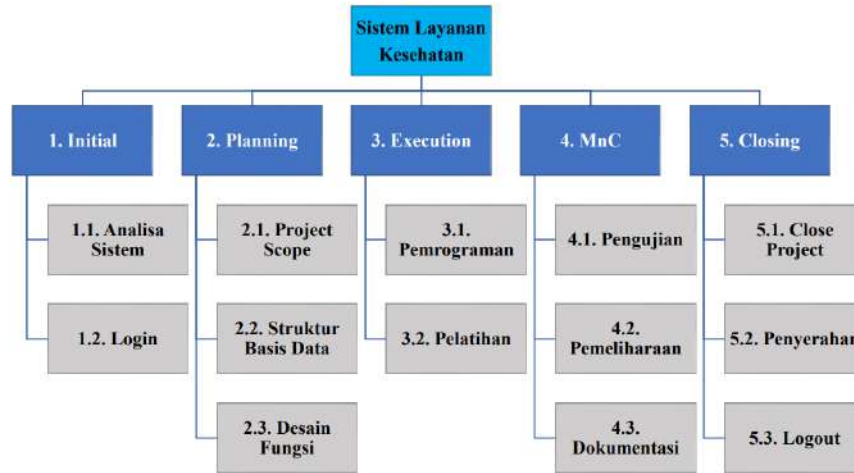


Gambar 4. DFD Level 1

Pada perancangan sistem terdapat beberapa jenis pengguna sistem yang berbeda-beda.

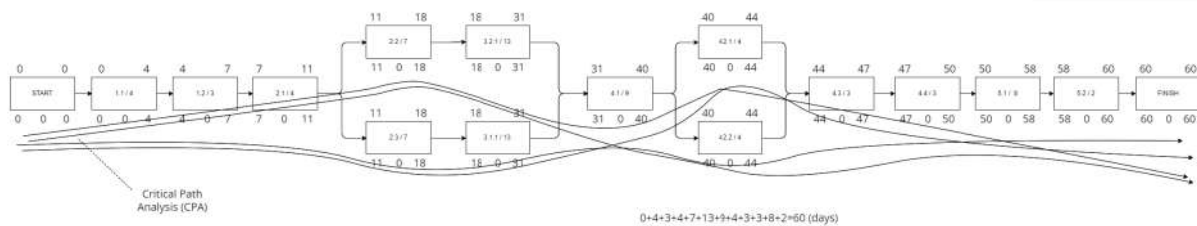
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Project Scope Management – Work Breakdown Structure



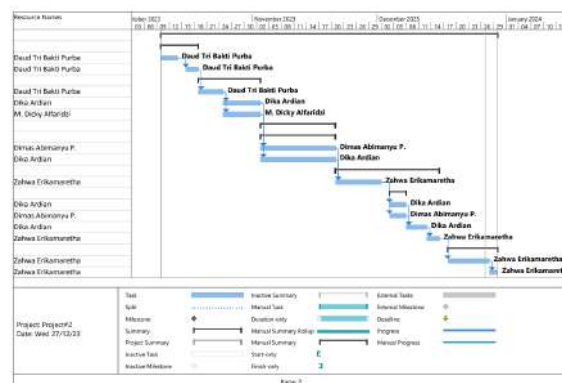
Gambar 5. Project Scope Management – Work Breakdown Structure

3.2 Project Schedule Management - Network Diagram



Gambar 6. Project Schedule Management - Network Diagram

ID	Task Name	Start	Finish	Duration	Predecessors	Critical	ES	EF	EO
1	Sistem Layanan Kesehatan	Tue 10/10/23	Fri 29/12/23	80 days		Yes	Yes	Rp208.000.000,00	
2	1. Inisialisasi	Tue 10/10/23	Wed 18/10/23	7 days		Yes	Yes	Rp25.000.000,00	
3	1.1. Penyusunan	Tue 10/10/23	Fri 13/10/23	4 days		Yes	Yes	Rp5.000.000,00	
4	1.2. Analisa Sistem	Mon 16/10/23	Wed 18/10/23	3 days		Yes	Yes	Rp20.000.000,00	
5	2. Planning	Thu 19/10/23	Thu 02/11/23	13 days		Yes	Yes	Rp11.000.000,00	
6	2.1. Project Scope	Thu 19/10/23	Tue 24/10/23	4 days		Yes	Yes	Rp23.000.000,00	
7	2.2. Struktur Basis Data	Wed 25/10/23	Thu 02/11/23	7 days		Yes	Yes	Rp40.000.000,00	
8	2.3. Desain Fungsi	Wed 25/10/23	Thu 02/11/23	7 days		Yes	Yes	Rp28.000.000,00	
9	3. Execution	Wed 08/11/23	Mon 20/11/23	13 days		Yes	Yes	Rp68.000.000,00	
10	3.1. Pemrograman	Fri 09/11/23	Mon 20/11/23	12 days		Yes	Yes	Rp66.000.000,00	
11	3.1.1. Front End	Fri 09/11/23	Mon 20/11/23	12 days		Yes	Yes	Rp25.000.000,00	
12	3.1.2. Back End	Fri 09/11/23	Mon 20/11/23	12 days		Yes	Yes	Rp41.000.000,00	
13	3.2. Pelatihan	Tue 21/11/23	Fri 15/12/23	25 days		Yes	Yes	Rp49.000.000,00	
14	4. MnC	Tue 21/11/23	Fri 01/12/23	9 days		Yes	Yes	Rp35.000.000,00	
15	4.1. Pengujian	Mon 04/12/23	Thu 07/12/23	4 days		Yes	Yes	Rp15.000.000,00	
16	4.1.1. SIT	Mon 04/12/23	Thu 07/12/23	4 days		Yes	Yes	Rp8.000.000,00	
17	4.1.2. UAT	Mon 04/12/23	Thu 07/12/23	4 days		Yes	Yes	Rp7.000.000,00	
18	4.2. Pemeliharaan	Fri 09/12/23	Tue 12/12/23	3 days		Yes	Yes	Rp18.000.000,00	
19	4.3. Dokumentasi	Wed 13/12/23	Fri 15/12/23	3 days		Yes	Yes	Rp3.000.000,00	
20	5. Closing	Mon 18/12/23	Fri 29/12/23	12 days		Yes	Yes	Rp13.000.000,00	
21	5.1. Close Project	Mon 18/12/23	Wed 21/12/23	3 days		Yes	Yes	Rp10.000.000,00	
22	5.2. Penyerahan	Thu 14/12/23	Fri 29/12/23	15 days		Yes	Yes	Rp3.000.000,00	



Gambar 7. Project Schedule Management - Network Diagram

3.3 Project Cost Management - Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Tabel 1. Project Cost Management - Rencana Anggaran Biaya (RAB)

No	Kegiatan	Biaya (Rp)
1	Analisa Sistem	20.000.000
2	Login	5.000.000
3	Project Scope	23.000.000
4	Struktur Basis Data	60.000.000
5	Desain Fungsi	28.000.000
6	Pemrograman	60.000.000
7	Pelatihan	10.000.000
8	Pengujian	15.000.000
9	Pemeliharaan	16.000.000
10	Dokumentasi	3.000.000
11	Close Project	10.000.000
12	Penyerahan	3.000.000
13	Logout	5.000.000
Jumlah		258.000.000

3.4 Project Quality Management - Skenario Testing

1. Roles and Responsibility

Tabel 2. Roles and Responsibility

Roles	Auhtority	Responsibility
Project Manager	<ul style="list-style-type: none"> Menyetujui dan menghentikan tahapan yang dilakukan dalam pengembangan proyek Membuat Keputusan terhadap suatu masalah yang terjadi dalam pengembangan proyek Memperingatkan setiap anggota yang melakukan pelanggaran kesepakatan kerja 	<ul style="list-style-type: none"> Mengontrol semua kegiatan pengembangan proyek agar selesai sesuai dengan scope, budget, sesuai dengan spesifikasi, dan waktu. Membuat tim proyek agar tetap solid Mengontrol pekerjaan setiap anggota tim agar waktu penyelesaian proyek dapat sesuai jadwal dan anggaran. Melaporkan status proyek kepada stakeholder.
Programmer (Front end & Back end)	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan kebutuhan-kebutuhan fungsional/non fungsional yang tidak didefinisikan oleh stakeholder Merubah coding program apabila memang coding 	<ul style="list-style-type: none"> Mengimplementasikan desain yang sudah dirancang system analis
	sebelumnya tuak efektif	
Designer (UI/UX)	<ul style="list-style-type: none"> Memutuskan kebutuhan utama sistem yang telah digali oleh stakeholder 	<ul style="list-style-type: none"> Desain sistem/ tampilan website
Business Analyst	<ul style="list-style-type: none"> Mengatur segala pertemuan stakeholder dan project team Mempunyai otoritas semua dokumen proyek sehingga dapat menambah dan merubah konten 	<ul style="list-style-type: none"> Menerima dan mengumpulkan info business problem dari client & stakeholder Menjadi jembatan komunikasi antara stakeholder dan project team selama berlangsung proyek berlangsung. Meyelesaikan dokumen-dokumen proyek yang nantinya menjadi deliverable kepada stakeholder.

2. Quality Control Checklist

Tabel 3. Quality Control Checklist

No	Check List	STS	TS	N	S	SS
1	User dapat menggunakan fitur yang terdapat pada website				√	
2	Materi yang terdapat pada website sudah lengkap dan sesuai dengan materi yang telah disampaikan			√		
3	Content yang terdapat dalam website sudah dapat membantu pengunjung untuk memahami materi secara menyeluruh			√		
4	Dapat diakses dengan mudah dan jarang mengalami gangguan			√		
5	Tampilan pada website sudah menarik			√		

3.5 Project Human Resource Management - Struktur Organisasi Proyek



Gambar 8. Project Human Resource Management

3.6 Tabel Project Communication Management - Rencana Pelaksanaan Meeting

1. Pertemuan (Meeting)

Tabel 4. Pertemuan (Meeting)

JENIS PERTEMUAN	AGENDA	WAKTU	PENANGGUNG JAWAB	PARTISIPAN	MASUKAN	KELUARAN
Manajemen						
Pertemuan Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> Membahas rencana kerja dengan mengacu kepada perencanaan manajemen proyek (<i>project management plan</i>) Penjelasan mengenai proyek yang akan dibuat Pembagian job proyek 	Sesekali, saat eksekusi pertama kali.	Project Manager	Seluruh anggota tim proyek	➢ Perencanaan manajemen proyek	➢ Catatan pertemuan dan rencana kerja
Pertemuan tim proyek	<ul style="list-style-type: none"> Pembahasan tentang analisis aplikasi dan perancangan sistem yang akan dibangun Membahas/ review status dan kemajuan proyek dengan mengacu ke 	Regular	Project Manager	Seluruh anggota tim proyek	➢ Perencanaan manajemen proyek ➢ Laporan kemajuan kerja dan kelengkapannya berupa :	➢ Rencana kerja ➢ Laporan kemajuan kerja yang disetujui
	<ul style="list-style-type: none"> Membahas rencana kerja berikutnya dengan mengacu kepada perencanaan manajemen proyek Memantau dan mengobrol perubahan yang terjadi dalam pelaksanaan proyek Me- review rencana kerja yang telah dilakukan. 				permintaan perubahan	
Pertemuan penutupan	<ul style="list-style-type: none"> Transfer pengetahuan Membahas serah terima proyek Pengujian aplikasi yang telah dibuat 	Sesekali, menjelang penutupan proyek	Project Manager	Seluruh anggota tim proyek	➢ Rencana kerja ➢ Laporan kemajuan kerja	➢ Rencana kerja yang diperbaharui

3.7 Pelaporan (Reporting)

Tabel 5. Reporting

JENIS PELAPORAN	ITEM	WAKTU	PENANGGUNG JAWAB	DISTRIBUSI	MASUKAN	KELUARAN
Laporan kemajuan proyek	<ul style="list-style-type: none"> Status Work Progress Detail/Achievement Deliverable & Milestone Daftar permintaan perubahan 	Mingguan, atau setiap hari senin	Project Manager	Seluruh anggota tim proyek	➢ Tim rapat ➢ Form permintaan perubahan ➢ Daftar permintaan perubahan	Laporan kemajuan proyek (<i>project progress report</i>)
Status Acara/Agenda (Status Meeting Agenda)	<ul style="list-style-type: none"> Undangan pertemuan usulan acara/agenda Pekerjaan yang belum terselesaikan dan permintaan perubahan 	Mingguan, dikirim minimal satu hari sebelum pertemuan tim proyek	Project Manager	Seluruh anggota tim proyek	➢ Tim rapat ➢ Form/catatan permintaan perubahan	Status acara, Pertemuan (status meeting agenda)

	<ul style="list-style-type: none"> Laporan status aktivitas 					
Catatan Pertemuan (Minutes of Meeting)	<ul style="list-style-type: none"> Agenda Isu yang dibahas Rencana kerja, tanggal target 	Setiap pertemuan (regular)	Project Manager & Team Project	Pihak-pihak yang terkait dan peserta pertemuan/rapat	➤ Pertemuan/rapat	Catatan rapat dan rencana kerja

3.8 Project Risk Management – Resiko yang dapat muncul pada Proyek

1. Risk Register

Tabel 6. Risk Register

No.	Risk Statement	Probability	Impact				Score	Response
			Scope	Quality	Schedule	Cost		
1	Human Resource kurang maksimal dalam setiap pengerjaan project (Human Error)	Dikarenakan banyak urusan pribadi yang menghambat berjalannya project.	Kinerja pengerjaan tim kurang maksimal	Kualitas dari project tidak sesuai yang diharapkan	Waktu untuk pengerjaan project semakin lambat dan tidak sesuai dengan waktu yang ditentukan	-	High	Pengaturan jadwal yang sama untuk project dan diberikannya motivasi atau feedback atas usaha yang dilakukan
2	Terjadinya kerusakan pada perangkat keras (Hardware)	Kurangnya berhati-hati dalam menjaga dan menggunakan Laptop atau PC sehingga terjadi kerusakan pada Harddisk ataupun komponen lainnya	Hardware tidak dapat digunakan	Kualitas pengerjaan berkurang karena terlambatnya pengerjaan	Mengakibatkan waktu pengerjaan project tertunda	Membutuhkan biaya tambahan untuk pemulihan hardware Laptop/PC	Medium	Perlu dilakukan backup data pada harddisk external setiap kali mengerjakan project, dan perlunya dilakukan perawatan rutin pada komponen hardware yang digunakan
3	Terjadinya kerusakan pada perangkat lunak (Software) dikarenakan virus	Kurangnya berhati-hati dalam menjaga Software Laptop/PC sehingga terjadi kerusakan pada software pendukung	Software pendukung pengerjaan project tidak dapat digunakan	Kualitas pengerjaan berkurang karena terlambatnya pengerjaan	Mengakibatkan waktu pengerjaan project tertunda	Membutuhkan biaya tambahan untuk pemulihan software	Medium	Perlu dilakukan backup data pada harddisk external setiap kali mengerjakan project, dan perlunya dilakukan perawatan rutin pada software yang digunakan dengan menginstall antivirus dan sebagainya
4	Hilangnya data kebutuhan user	Hilangnya data terjadi karena kelalaian tim dalam menyimpan data	Tidak dapat melihat spesifikasi kebutuhan user pada data tersebut	Kualitas dari project tidak sesuai yang diharapkan oleh user	Mengakibatkan waktu pengerjaan project tertunda	Membutuhkan biaya tambahan untuk pemulihan atau pencarian data	High	Perlu adanya tempat penyimpanan semua data-data penting yang aman dan perlu adanya backup file untuk semua data penting dalam satu folder
5	Server down	Terjadinya kerusakan pada server	Project tidak dapat diakses	Kualitas pengerjaan berkurang karena terlambatnya pengerjaan	Mengakibatkan waktu pengerjaan project tertunda	Membutuhkan waktu untuk pemulihan server	High	Perlu dilakukan backup data pada harddisk external setiap kali mengerjakan project, dan perlunya dilakukan perawatan rutin pada komponen hardware yang digunakan

Tabel 7. Risk Register (2)

Risk	Impact	Impact Level	Probability Level	Risk Factor (IL x PL)	Risk Response	Mitigation
Human Resource kurang maksimal dalam setiap pengerjaan project (Human Error)	Project Tertunda	7	5	35	Reputasi yang baik menetapkan jadwal yang konsisten untuk semua inisiatif dan menawarkan dorongan atau masukan atas pekerjaan yang telah diselesaikan.	Scheduling
	Kehilangan Biaya	4	1	4		
	Pekerjaan Tambahan	9	5	45		
	Kehilangan Kepercayaan	8	4	32		
Terjadinya kerusakan pada perangkat keras (Hardware)	Project Tertunda	8	5	40	Tidak hanya penting untuk merawat komponen perangkat keras yang digunakan secara teratur, tetapi juga perlu mencadangkan data pada hard drive eksternal sebelum memulai setiap pekerjaan.	Maintenance
	Kehilangan Biaya	9	5	45		
	Pekerjaan Tambahan	6	3	18		
	Kehilangan Kepercayaan	5	2	10		
Terjadinya kerusakan pada perangkat lunak (Software) dikarenakan virus	Project Tertunda	9	4	36	Menginstal perangkat lunak antivirus dan pemeliharaan rutin lainnya pada perangkat lunak yang digunakan sangat penting, begitu	Install Antivirus
	Kehilangan Biaya	8	4	32		
	Pekerjaan Tambahan	7	4	28	juga dengan membuat cadangan data pada hard drive eksternal sebelum memulai proyek baru.	
	Kehilangan Kepercayaan	8	5	40		
Hilangnya data kebutuhan user	Project Tertunda	9	4	36	Semua informasi penting harus disimpan di lokasi yang aman dan setiap informasi penting harus memiliki file cadangan yang disimpan dalam satu folder.	Backup data
	Kehilangan Biaya	6	2	12		
	Pekerjaan Tambahan	7	4	28		
	Kehilangan Kepercayaan	9	3	21		
Server down	Project Tertunda	7	4	28	Tidak hanya penting untuk merawat komponen perangkat keras yang digunakan secara teratur, tetapi juga perlu membuat cadangan data pada hard drive eksternal sebelum memulai setiap pekerjaan.	Maintenance
	Kehilangan Biaya	7	5	35		
	Pekerjaan Tambahan	6	3	18		
	Kehilangan Kepercayaan	8	4	32		

3.9 Project Procurement Management – Perlukah pengadaan pada proyek

Bagian ini menjelaskan produk mana yang perlu dibeli oleh tim proyek dari sumber luar karena tidak dapat diproduksi sendiri. Produk berbasis perangkat lunak yang tidak dapat disediakan oleh tim pengembangan proyek Sistem Layanan Kesehatan. Daftar objeknya adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Project Procurement Management

Item	Justifikasi	Tanggal dibutuhkan
I buah domain	Item ini diperlukan untuk pengoperasian situs web, tetapi tim pengembang tidak mendesainnya.	3 November 2023
I buah hosting	Item ini diperlukan untuk pemeliharaan siklus situs web, tetapi tim pengembang tidak mendesainnya.	3 November 2023
I buah Modem	Item ini diperlukan untuk pengoperasian situs web, tetapi tim pengembang tidak mendesainnya.	10 Oktober 2023
1 Paket Data Internet	Item ini, yang diperlukan untuk pengoperasian situs web, tidak dibuat oleh tim pengembangan.	10 Oktober 2023

Jadwal pelaksanaan yang ditentukan dalam WBS disebut sebagai "tanggal barang dibutuhkan." Anggota tim pengembangan PORSI yang tercantum di bawah ini dapat mengesahkan akuisisi barang yang disebutkan di atas:

Tabel 9. Daftar Nama

NO.	Nama	Roles
1.	Zahwa Erikamaretha	Project Manager
2.	Dika Adrian, Dimas Abimanyu P	Programmer

3.10 Project Stakeholder Management – Siapa saja yang perlu dituangkan dalam stakeholder proyek

Adapun pihak yang terlibat dalam project ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Role	Name	Position
Project Manager	Zahwa Erikamaretha	Project Manager
Team Member	Daud Tri Bakti	Business Analyst
	Dika Ardian	Backend Developer
	Dimas Abimanyu	Frontend Developer
	M Dicky Alfaridzi	UI/UX
Testing	(employee)	Employee

Date Approved:

Project Manager

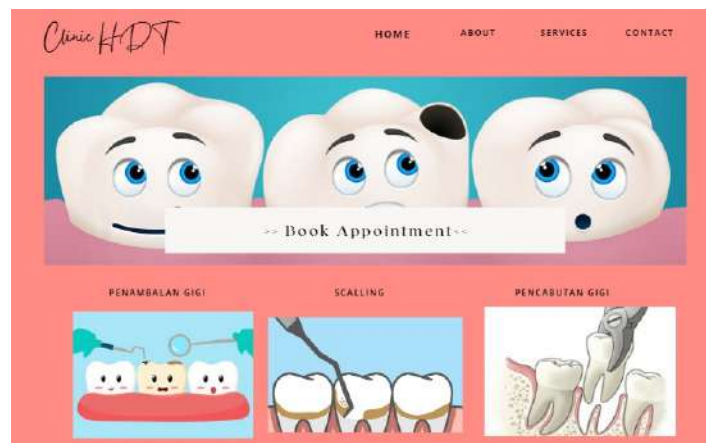
(Zahwa Erikamaretha)

Project Sponsor

(Rahmah Triwahyuni)

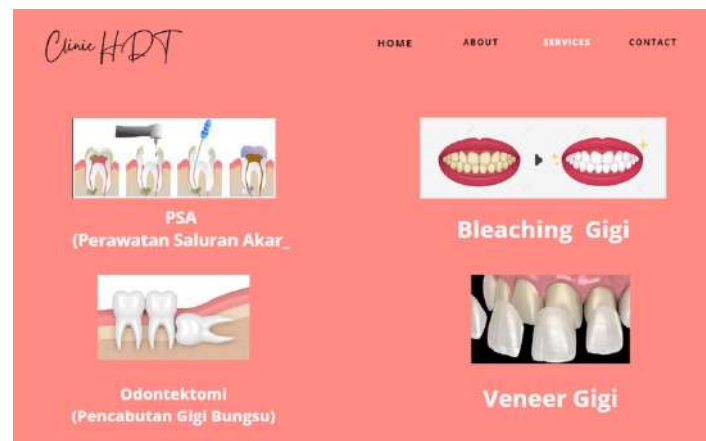
3.11 Tampilan Website

1. Tampilan Menu Home



Gambar 9. Tampilan Home

2. Tampilan Menu Service



Gambar 10. Tampilan Home

4. KESIMPULAN

Setelah melakukan investigasi dan analisis, dapat ditarik kesimpulan yaitu Beberapa prosedur validasi dapat digunakan untuk membangun Sistem Informasi Klinik Gigi. Prosedur ini meliputi pendaftaran online, validasi melalui front office, dan entri rekam medis oleh dokter. Pasien dapat mengakses informasi tentang kemajuan sistem dalam menjaga kesehatan gigi mereka secara online. Sebagai hasilnya, ini akan membantu dalam memberikan informasi terkini kepada pasien.

REFERENSI

- [1] A. Santoso et al., "Tantangan Akses Layanan Kesehatan di Era Digital," *Jurnal Manajemen Kesehatan*, vol. 15, no. 2, pp. 45-58, 2018.
- [2] B. Wijaya, "Peningkatan Efisiensi dan Produktivitas Klinik," *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan*, vol. 29, no. 3, pp. 112-125, 2019.
- [3] C. Pratama, "Keamanan dan Kerahasiaan Informasi Kesehatan," *Jurnal Keamanan Sistem Kesehatan*, vol. 8, no. 4, pp. 78-91, 2020.
- [4] D. Haryanto, "Penyediaan Informasi Kesehatan yang Akurat," *Jurnal Informasi Kesehatan Digital*, vol. 17, no. 1, pp. 34-47, 2017.
- [5] E. Dewi, "Integrasi Sistem dengan Standar Kesehatan Nasional," *Jurnal Sistem Kesehatan Berbasis Web*, vol. 18, no. 2, pp. 56-68, 2018.
- [6] F. Setiawan, "Pentingnya Melibatkan Stakeholder dalam Pengembangan," *Jurnal Partisipasi Pemangku Kesehatan*, vol. 13, no. 4, pp. 89-102, 2021.
- [7] G. Kusuma, "Analisis Kebutuhan Pengguna sebagai Landasan Desain Sistem," *Jurnal Analisis Kebutuhan Pengguna*, vol. 20, no. 3, pp. 189-203, 2019.
- [8] H. Widiyanto, "Pengembangan Sistem yang Berskala Besar dan Kompleks," *Jurnal Teknologi Informasi Kesehatan*, vol. 16, no. 2, pp. 210-225, 2020.
- [9] I. Prabowo, "Evaluasi dan Perbaikan Berkelanjutan Sistem," *Jurnal Evaluasi Sistem Kesehatan*, vol. 18, no. 1, pp. 67-82, 2018.
- [10] J. Haryanto, "Adopsi Teknologi dalam Pelayanan Kesehatan di Indonesia," *Jurnal Teknologi Kesehatan Digital*, vol. 22, no. 4, pp. 123-136, 2018.