

Development of a Web-Based Healthy Clinic Information System [Rancang Bangun Sistem Informasi Klinik Sehat Berbasis Web]

M. Said Agil S.¹⁾, Mochamad Alfian Rosid, S.Kom., M.Kom.²⁾

¹⁾Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email : 171080200053@umsida.ac.id¹⁾ , alfanrosid@umsida.ac.id²⁾,

Abstract. Clinics are not only places to get medical care, but also health information centers that play a role in educating the public about preventive and promotive health. However, in carrying out its function. With a web-based information system, the clinic can manage incoming patient data, clinic doctor distribution schedules, manage patient symptoms, and various other health information in a more structured and easily accessible manner. As a public health service unit located in the Sidoarjo area, Klinik Sehat may face various challenges in data and information management that are similar to many other clinics. Therefore, developing a web-based information system that is tailored to the needs of the Healthy Clinic is an urgent need. Based on these problems, researchers wish to conduct research to overcome these problems by creating a website-based Information System using the waterfall method. The design of this web-based information system aims to increase efficiency in managing patient data, scheduling health services, and facilitating better access to information for patients and medical staff. Implementation of this system not only addresses technical issues, but also integrates the cultural and organizational needs of the Healthy Clinic environment. This research not only describes the technical design of a web-based information system, but also highlights its broader implications in improving the accessibility of health services and promoting overall societal well-being. As a relevant case study, the development of a web-based information system entitled "Web-based Clinical Information System Design" for Healthy Clinics is a starting point for other clinics to adopt information technology in an effort to improve public health services at the local level.

Keywords - information system; website; sehat clinic.

Abstrak. Klinik tidak hanya menjadi tempat untuk mendapatkan perawatan medis, tetapi juga menjadi pusat informasi kesehatan yang berperan dalam mengedukasi masyarakat tentang kesehatan preventif dan promotif. Namun, dalam menjalankan fungsinya. Dengan sistem informasi berbasis web, Klinik dapat mengelola data pasien masuk, jadwal pembagian dokter poli, kelola gejala pasien, serta berbagai informasi kesehatan lainnya dengan lebih terstruktur dan mudah diakses. Sebagai sebuah unit pelayanan kesehatan masyarakat yang berlokasi di daerah Sidoarjo, Klinik Sehat mungkin menghadapi berbagai tantangan dalam manajemen data dan informasi yang serupa dengan banyak Klinik Sehat lainnya. Oleh karena itu, pembangunan sistem informasi berbasis web yang disesuaikan dengan kebutuhan Klinik Sehat menjadi suatu kebutuhan yang mendesak. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian untuk mengatasi masalah tersebut dengan membuat sebuah Sistem Informasi berbasis website dengan menggunakan metode waterfall. Rancangan sistem informasi berbasis web ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data pasien, penjadwalan layanan kesehatan, serta memfasilitasi akses informasi yang lebih baik bagi pasien dan petugas medis. Implementasi sistem ini tidak hanya menangani masalah teknis, tetapi juga mengintegrasikan kebutuhan budaya dan organisasional dari lingkungan Klinik Sehat. Penelitian ini tidak hanya menggambarkan perancangan teknis dari sistem informasi berbasis web, tetapi juga menyoroti implikasi lebih luasnya dalam meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan dan mempromosikan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Sebagai studi kasus yang relevan, pembangunan sistem informasi berbasis yang berjudul "Rancang bangun sistem Informasi Klinik berbasis web" untuk Klinik Sehat menjadi titik awal bagi Klinik lainnya untuk mengadopsi teknologi informasi dalam upaya meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat di tingkat lokal.

Kata Kunci - sistem informasi; website; klinik sehat.

I. PENDAHULUAN

Klinik (Pusat Kesehatan Masyarakat) memegang peran penting dalam memberikan pelayanan kesehatan primer kepada masyarakat, terutama di tingkat lokal atau kawasan tertentu. Klinik tidak hanya menjadi tempat untuk mendapatkan perawatan medis, tetapi juga menjadi pusat informasi kesehatan yang berperan dalam mengedukasi masyarakat tentang kesehatan preventif dan promotif. Namun, dalam menjalankan fungsinya, Klinik sering dihadapkan pada berbagai tantangan, terutama dalam manajemen data dan informasi [1].

Dalam era digitalisasi saat ini, penting bagi Klinik untuk memanfaatkan teknologi informasi guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan yang diberikan kepada Masyarakat [2]. Salah satu solusi yang efektif adalah dengan merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan dan konteks Klinik tersebut [3], [4]. Dengan sistem informasi berbasis web, Klinik dapat mengelola data pasien masuk, jadwal pembagian dokter poli, kelola gejala pasien, serta berbagai informasi kesehatan lainnya dengan lebih terstruktur dan mudah diakses [5].

Studi kasus yang diangkat dalam penelitian ini adalah Klinik Sehat. Sebagai sebuah unit pelayanan kesehatan masyarakat yang berlokasi di daerah Sidoarjo [6], Klinik Sehat mungkin menghadapi berbagai tantangan dalam manajemen data dan informasi yang serupa dengan banyak Klinik lainnya. Oleh karena itu, merancang dan membangun sistem informasi berbasis web yang khusus untuk Klinik Sehat menjadi suatu langkah yang relevan dan strategis untuk meningkatkan kinerja serta pelayanan kesehatan yang diberikan [7].

Dengan adanya sistem informasi berbasis web yang dirancang khusus untuk Klinik Sehat, diharapkan akan terjadi peningkatan efisiensi dalam pengelolaan data pasien, penjadwalan layanan kesehatan, pemantauan jadwal pemeriksaan, serta berbagai fungsi administratif dan operasional lainnya [8], [9]. Selain itu, sistem informasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan aksesibilitas informasi bagi pasien dan tenaga medis, sehingga proses pelayanan kesehatan dapat berjalan lebih lancar dan efektif [10].

Pembangunan sistem informasi berbasis web untuk Klinik Sehat bukan hanya sekedar implementasi teknologi semata, tetapi juga merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat [11]. Dengan menyediakan akses yang lebih baik terhadap informasi kesehatan dan layanan medis, diharapkan dapat memberikan dampak positif yang signifikan dalam upaya pencegahan penyakit dan peningkatan kesehatan masyarakat secara keseluruhan [12]. Sistem informasi di klinik sehat memungkinkan tenaga medis untuk membuat keputusan yang lebih tepat dan efisien dengan bantuan data dan analisis yang disediakan oleh teknologi, sehingga meningkatkan kualitas layanan kesehatan bagi pasien [13].

Penelitian sebelumnya tentang klinik sehat telah menunjukkan bahwa akses mudah ke fasilitas kesehatan berkualitas dapat meningkatkan kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Namun, penelitian ini juga mengungkapkan beberapa kelemahan klinik sehat yang kurang lengkap. Salah satu kelemahan utama adalah sistem antrian yang sering kali menjadi fokus penelitian, seperti yang ditunjukkan oleh [13], yang menemukan bahwa manajemen antrian yang buruk dapat menyebabkan waktu tunggu yang lama dan ketidakpuasan pasien. Meski demikian, penelitian ini kurang membahas aspek penting lainnya, seperti pengelolaan rekam medis [14].

Oleh karena itu melalui penelitian yang berjudul "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KLINIK SEHAT BERBASIS WEB" ini, diharapkan akan tercipta pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya integrasi teknologi informasi dalam sektor kesehatan, serta memberikan inspirasi bagi Klinik lainnya untuk mengadopsi pendekatan yang serupa dalam upaya meningkatkan kualitas dan aksesibilitas layanan kesehatan di tingkat lokal [15]. Dengan demikian, pembangunan sistem informasi berbasis web untuk Klinik Sehat bukan hanya merupakan suatu proyek untuk mencapai strata 1 (S1), tetapi juga merupakan langkah strategis dalam meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat yang lebih baik dan inklusif.

II. METODE

A. Metode Pengumpulan Data

1. Pengamatan

Observasi merupakan metode mengumpulkan data dengan pengamatan terhadap subjek atau objek riset secara langsung [16]. Pengamatan digunakan untuk mendapatkan info yang sebenarnya dengan cara melakukan pengamatan langsung di lapangan. Dari hasil pengamatan tersebut, penulis menemukan bahwa sistem yang digunakan oleh petugas masih bersifat manual, seperti pencatatan data pasien.

2. Dokumentasi

Data dikumpulkan dengan menggunakan dokumentasi dan wawancara yaitu dengan mengumpulkan data-data dari tiap jenis pasien secara berkala serta memantau bagaimana jalannya sistem pelayanan pasien pada Klinik dalam jangka waktu sekitar 45 hari kerja.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara untuk menyelesaikan masalah atau mengembangkan wawasan dengan metode ilmiah yang tersistem dan sesuai nalar [17]. Metode model Waterfall digunakan dalam penelitian ini..

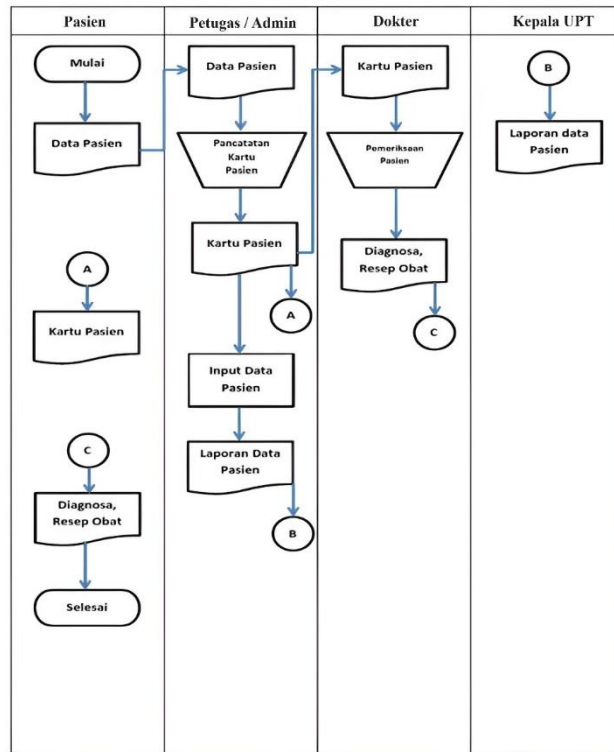
Tahapan yang dilakukan dalam metode Waterfall Model antara lain adalah analisis data, pembuatan desain website, pengkodean dengan pemrograman PHP, uji sistem, dan penyelesaian sistem[18].

C. Rancangan

Untuk memudahkan membuat rancangan atau membuat sebuah sistem ini, maka diharuskan untuk merancang suatu *flowmap*, data flow diagram, dan relasi database sehingga membuat sistem bisa dilakukan secara terstruktur.

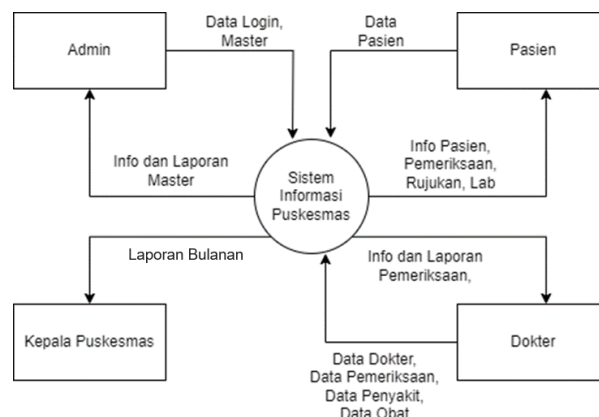
a. Flowmap

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program [19].



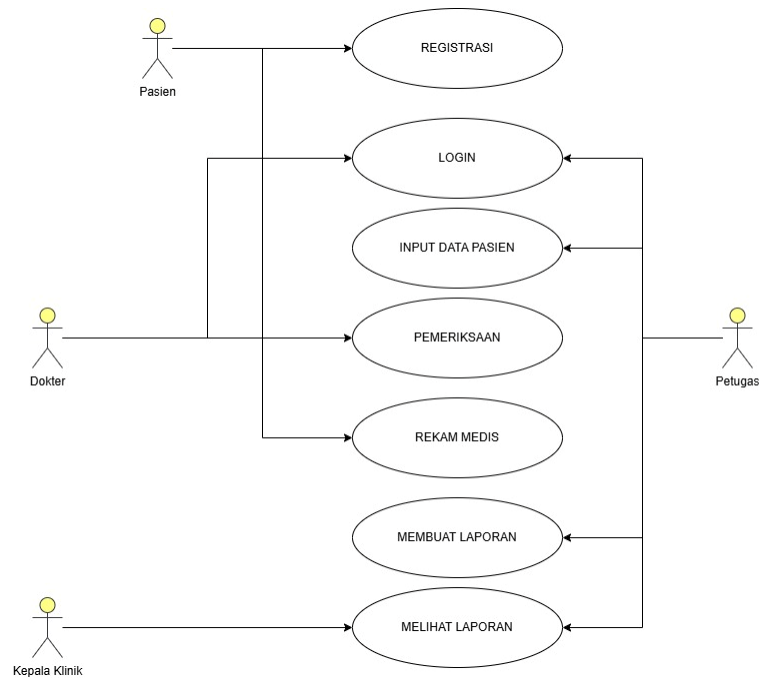
Gambar 1. Flowmap

Proses dimulai dari pasien yang datang ke Klinik, petugas akan mengidentifikasi data pasien tersebut pada sistem. Jika pasien sudah terdaftar, maka pasien akan menunggu hingga diberikan jadwal pemeriksaan oleh petugas. Dokter akan melakukan pemeriksaan dan diagnose pada pasien. Setelah pemeriksaan selesai, maka pasien akan mendapatkan resep obat yang telah diberikan oleh dokter.



Gambar 2. Data Flow Diagram

Pada data flow diagram diatas dapat dijelaskan bahwa ada 4 user terkait yang terhubung dengan sistem informasi Klinik yaitu Petugas, Pasien, Dokter, dan Kepala Klinik. Masing-masing user mempunyai peranan yang berbeda pada sistem informasi Klinik. Pada gambar 2 dijelaskan peranan masing-masing dari tiap user.



Gambar 3. UseCase

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem

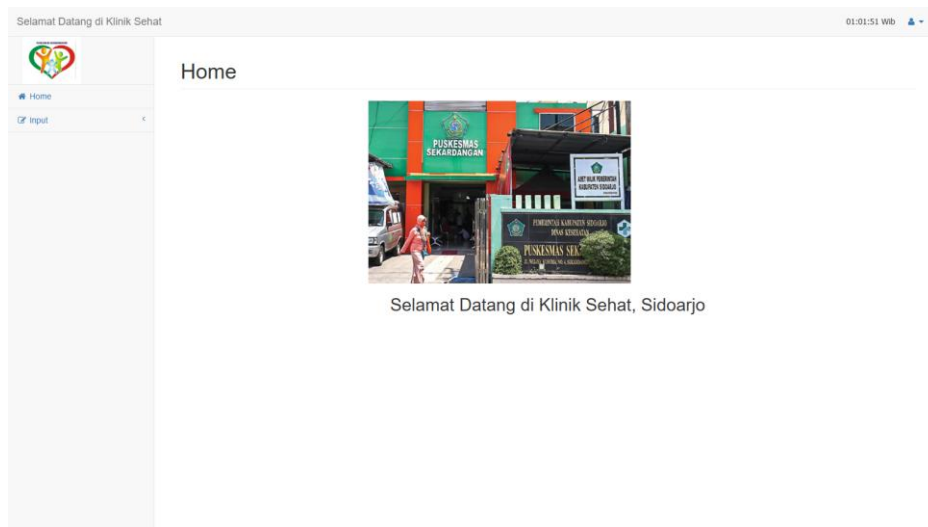
Untuk memperjelas rancangan sistem aplikasi yang dibuat penulis maka akan dijelaskan pada setiap tampilan, berikut dibawah ini merupakan gambaran dari tampilan aplikasi.:

Gambar 4. Tampilan Beranda



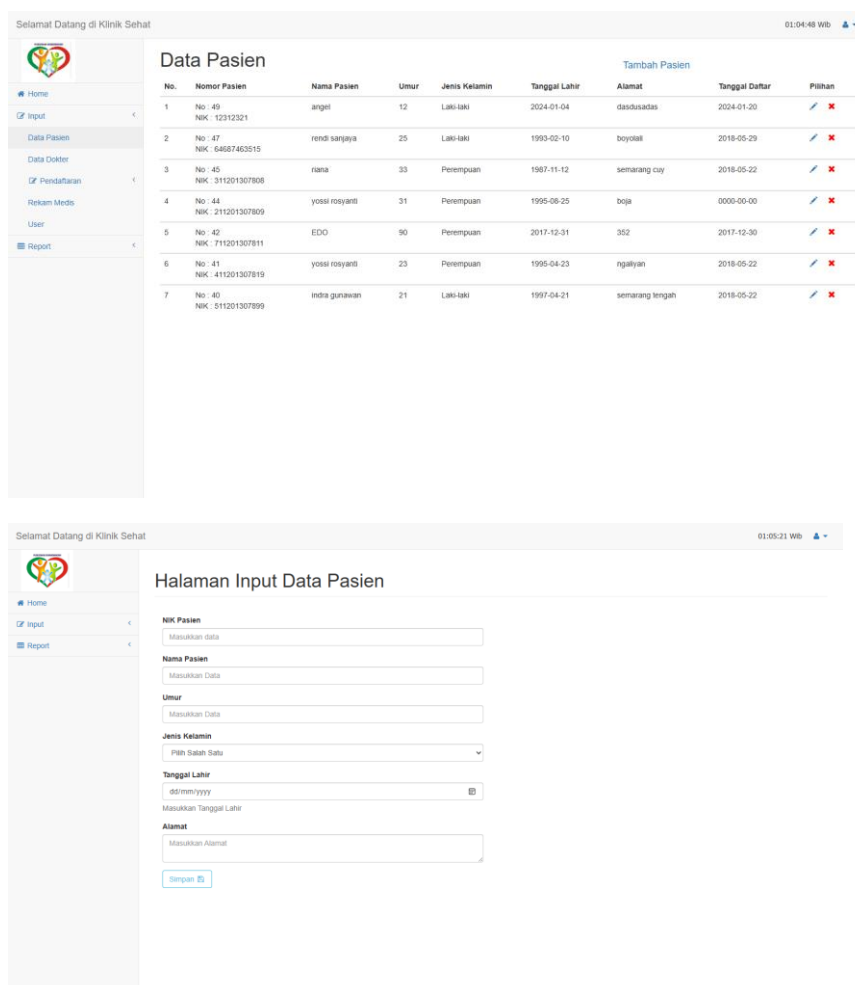
Email dan kata sandi yang sudah terdaftar akan dimasukkan oleh Admin atau Kepala UPT ke dalam sistem yang disediakan agar sistem dapat diakses oleh pengguna. Pada tahap ini, sistem akan mengidentifikasi data user sesuai dengan yang sudah tercatat dalam database. Jika user tidak memasukkan data dengan benar, system akan menolak user untuk masuk dan akan memuat ulang laman login user ini.

Gambar 5. Tampilan Dashboard Admin



Pada *dashboard*, terdapat beberapa fitur meliputi penginputan dan pelaporan. Admin dapat melakukan penginputan data setiap kali ada pasien yang datang untuk berobat, serta dapat melakukan pencetakan laporan dalam kurun waktu tertentu.

Gambar 6. Tampilan Input Data Pasien



Selamat Datang di Klinik Sehat 01:06:16 WB

Halaman Edit Data Pasien

NIK Pasien
511201307899

Nama Pasien
indra gunawan

Umur
21

Jenis Kelamin
Laki-laki

Tanggal Lahir
21/04/1997
Masukkan Tanggal Lahir

Alamat
semarang tengah

Simpan

Pada halaman ini, admin dapat menambah dan mengedit berdasarkan data yang telah diberikan oleh pasien. Tiap pasien memiliki data yang berbeda-beda dalam penginputannya. Dengan adanya fitur ini, diharapkan admin dapat terbantu dalam memasukkan data secara berkala. Sistem akan mendeteksi segala data dan melakukan sortir secara berkala pada database terhadap laporan yang telah dimasukkan. Apabila system menemukan kejanggalan data yang telah diinputkan, sebuah popup peringatan akan muncul pada saat admin melakukan login pada website.

Gambar 7. Tampilan Input Data Dokter

Selamat Datang di Klinik Sehat 01:07:51 WB

Data Dokter [Tambah Dokter](#)

No.	Id Dokter	Nama Dokter	Jenis Kelamin	Umur	Alamat	Username	Password	Pilihan
1	26	Hardyan Nurachman	Laki-laki	23	candi pawon, semarang	hamo	hamo123	<input type="checkbox"/>
2	24	riko herdyansyah	Laki-laki	33	semarang	69	88	<input type="checkbox"/>

Selamat Datang di Klinik Sehat 01:08:30 WB

Halaman Input Data Dokter

Nama Dokter
Enter text

Jenis Kelamin
Pilih Salah Satu

Umur
Enter text


Alamat
Enter text

Username
Enter text

Password
Enter text

Simpan

Selamat Datang di Klinik Sehat 01:09:01 Wb



- Home
- Input
- Report

Halaman Edit Data Dokter

Nama Dokter
Hardyan Nurachman

Jenis Kelamin
Laki-laki

Umur
23

Alamat
candi pawon, semarang

Username
harno


Password
harno123

[Simpan](#)

Saam halnya dengan fitur pada halaman sebelumnya, admin dapat menambah dan mengedit berdasarkan data dokter. Pada tahap ini, diharapkan adin dapat melakukan pengecekan ulang agar system tidak memberikan peringatan apabila terjadi kesalahan input data.

Gambar 8. Tampilan Periksa

Selamat Datang di Klinik Sehat 01:09:57 Wb




- Home
- Input
- Report

Data Pendaftaran Antrian Periksa

[Tambah Pendaftaran](#)

No.	Nomer Pasien	Pasien	Dokter	Tanggal Periksa	Waktu Daftar	Status Periksa	Pilihan
1	45	nana 311201307808	riko herdyansyah		22:50:05 29-05-2018	Dalam Antrian	✖
2	41	yossi rosyanti 411201307819	reni indri astuti		22:49:57 29-05-2018	Dalam Antrian	✖
3	43	danu 911201307810	Hardyan Nurachman		22:49:46 29-05-2018	Dalam Antrian	✖
4	45	nana 311201307808	reni indri astuti		17:34:50 29-05-2018	Dalam Antrian	✖

Selamat Datang di Klinik Sehat 01:10:25 Wb



- Home
- Input
- Report

Halaman Input Pendaftaran Periksa

Pasien
Pilih Pasien Terdaftar

Dokter
Pilih Dokter Terdaftar

[Simpan](#)

Selamat Datang di Klinik Sehat 01:11:22 Wb

- Home
- Input
- Data Pasien
- Data Dokter
- Pendaftaran
- Dalam Antrian
- Telaah Diperiksa
- Rekam Medis
- User
- Report

Data Pasien Telah Periksa

No.	Nomer Pasien	Pasien	Dokter	Tanggal Periksa	Waktu Daftar	Status Periksa	Pilihan
1	49	angel 12312321	Hardyan Nurachman	21.52.53 20-01-2024	21.32.08 20-01-2024	Telaah Diperiksa	✖
2	40	indra gunawan 511201307899	Hardyan Nurachman	17.33.07 26-05-2018	17.32.22 26-05-2018	Telaah Diperiksa	✖
3	43	danu 911201307810	reni indri astuti	10.36.10 26-05-2018	10.37.12 26-05-2018	Telaah Diperiksa	✖
4	45	rana 511201307806	Hardyan Nurachman	09.07.33 26-05-2018	09.57.16 26-05-2018	Telaah Diperiksa	✖
5	41	yossi rosyari 411201307819	riko hendyansyah	08.59.43 26-05-2018	08.41.19 26-05-2018	Telaah Diperiksa	✖
6	42	EDD 711201307811	Hardyan Nurachman	08.40.40 26-05-2018	08.40.01 26-05-2018	Telaah Diperiksa	✖

Pada halaman ini, Admin dapat menambah, melihat dan mengubah ulang data pasien yang telah diperiksa maupun belum diperiksa. Data ini akan diteruskan pada dokter yang akan memeriksa pasien terpilih. Admin dapat menghapus data pasien apabila terjadi kesalahan yang fatal.

Gambar 9. Tampilan Rekam Medis

Selamat Datang di Klinik Sehat 01:12:05 Wb

- Home
- Input
- Data Pasien
- Data Dokter
- Pendaftaran
- Rekam Medis
- User
- Report

Data Rekam Medis

No.	Nomer Pasien	Nama Pasien	Dokter	Tanggal Periksa	Terapi	Diagnosa
1	48	ggh Usia : 12 7962798	reni indri astuti	16.51.13 27-01-2024	disuntik dicek	batuk
2	43	danu Usia : 35 511201307810	reni indri astuti	10.36.10 26-05-2018	bobek	sakit jwa

Selamat Datang di Klinik Sehat 01:20:18 Wb

Halaman Input Rekam Medis

Pasien
48 - ggh

Dokter
27 - reni indri astuti

Umur
12

Diagnosa
batuk

Terapi
disuntik, dicek

[Simpan](#)

Fitur ini dapat dilihat dan diubah datanya oleh dokter, terdapat beberapa informasi seputar data pasien yang telah dimasukkan dan diolah oleh admin. Dokter dapat melihat data yang muncul, serta dapat mengubah dan menambahkan mengenai diagnosa terkait apa yang dialami oleh pasien. Jika dirasa telah melakukan semua kegiatan berupa olah input data, dokter dapat memberi terapi untuk dijalankan oleh pasien.

Gambar 10. Tampilan Laporan

Selamat Datang di Klinik Sehat 01:14:10 Wb

Laporan Lengkap Per Bulan

Bulan : Januari

Tahun : 2018

[Print](#)

1, 2023

Laporan Rekam Medis

No.	Nomer Pasien	Nama Pasien	Dokter	Tanggal Periksa	Terapi	Diagnosa
1	48	ggh Usia : 12 7082798	reni indri astuti	16 51:13 27-01-2024	disuntik, dicek	batuk
2	49	angel Usia : 12 12312321	Hardyan Nurachman	21 52:53 20-01-2024	minum adem sari	panas
3	43	danu Usia : 33 911201307810	reni indri astuti	10 38:10 26-05-2018	bedrek	sakit jiwa
4	45	riana Usia : 22 311201307808	Hardyan Nurachman	09 07:33 26-05-2018	di ingatkan	lupa
5	41	yossi rosyanti Usia : 12 411201307819	riko hertyansyah	08 59:43 26-05-2018	hjh	iji
6	42	EDO Usia : 22 711201307811	Hardyan Nurachman	08 40:40 26-05-2018	paracetamol	panas

Laporan Pendaftaran

No.	Nomer Pasien	Pasien	Dokter	Tanggal Periksa	Waktu Daftar	Status Periksa
-----	--------------	--------	--------	-----------------	--------------	----------------

No.	Nomor Pasien	Nama Pasien	Umur	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Alamat	Tanggal Daftar
1	No. 49 NIK: 12312321	angel	12	Laki-laki	2024-01-04	dasdusadas	2024-01-20
2	No. 48 NIK: 7982798	ggh	12	Laki-laki	2024-01-15	SIDOAREAL	2024-01-20
3	No. 47 NIK: 64687463515	rendi sanjaya	25	Laki-laki	1993-02-10	boyolali	2018-05-29
4	No. 46 NIK: 611201307807	firman	11	Laki-laki	1999-01-11	jhghjhghjk	2018-05-26
5	No. 45 NIK: 311201307808	riana	33	Perempuan	1987-11-12	semarang cuy	2018-05-22
6	No. 44 NIK: 211201307809	yossi rosyanti	31	Perempuan	1995-08-25	boja	0000-00-00
7	No. 43 NIK: 911201307810	danu	9	Laki-laki	2018-12-31	jh	2018-12-31
8	No. 42 NIK: 711201307811	EDO	90	Perempuan	2017-12-31	352	2017-12-30
9	No. 41 NIK: 411201307819	yossi rosyanti	23	Perempuan	1995-04-23	ngalijan	2018-05-22
10	No. 40 NIK: 511201307899	indra gunawan	21	Laki-laki	1997-04-21	semarang tengah	2018-05-22

Pada halaman ini, admin maupun dokter dapat melakukan pengecekan dan pencetakan laporan di tiap bulan. Pengecekan dapat dilakukan secara berkala, semua data perbulan-nya akan tetap disimpan dalam database.

B. Pengujian UAT (User Acceptance Test)

Pengujian website yang menghubungkan operator Klinik Sehat dengan para Dokter Sidoarjo telah dilakukan oleh peneliti kepada beberapa responden. Beberapa pernyataan tentang fitur website diisi oleh responden menggunakan metode pengujian UAT. Adapun pilihan jawaban yang diberikan kepada responden adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3. Pilihan Jawaban UAT

Pilihan Jawaban	Keterangan	Bobot
A	Sangat Sesuai	4
B	Sesuai	3
C	Cukup Sesuai	2
D	Tidak Sesuai	1

Adapun simpulan hasil dari pilihan jawaban UAT diatas adalah sebagai berikut :

Tabel 2 Presentase UAT

No.	Pernyataan	Frekuensi Jawaban				Presentase			
		A	B	C	D	A	B	C	D
1	Website mudah dan ringan untuk diakses.	8	2	0	0	80%	20%	0	0
2	Website memudahkan admin dalam memasukkan data pasien.	9	1	0	0	90%	10%	0	0
3	Website menampilkan daftar pasien secara akurat.	7	3	0	0	70%	30%	0	0
4	Website memberikan informasi	8	1	1	0	80%	10%	10%	0

	mengenai diagnose pasien yang mudah dibaca.								
5	Website memudahkan saya untuk memperoleh informasi mengenai keseluruhan Dokter yang bertugas.	9	0	1	0	90%	0	10%	0
6	Website memiliki desain yang modis dan bagus yang tidak membosankan.	7	3	0	0	70%	30%	0	0
7	Website mudah untuk digunakan dan dipelajari.	9	1	0	0	90%	10%	0	0
8	Menurut saya Website dapat dijadikan sarana alternatif untuk mengolah data pasien secara terperinci tanpa harus menunggu dalam waktu yang intensif lama.	7	3	0	0	70%	30%	0	0

Tabel 3 Nilai UAT

No.	Pernyataan	Frekuensi Jawaban				Total Nilai
		A x 4	B x 3	C x 2	D x 1	
1	Website mudah dan ringan untuk diakses.	32	6	0	0	38
2	Website memudahkan admin dalam memasukkan data pasien.	36	3	0	0	39
3	Website menampilkan daftar pasien secara akurat.	28	9	0	0	37
4	Website memberikan informasi mengenai diagnose pasien yang mudah dibaca.	32	3	2	0	37
5	Website memudahkan saya	36	0	2	0	38

	untuk memperoleh informasi mengenai keseluruhan Dokter yang bertugas.					
6	Website memiliki desain yang modis dan bagus yang tidak membosankan.	28	9	0	0	37
7	Website mudah untuk digunakan dan dipelajari.	36	3	0	0	39
8	Menurut saya Website dapat dijadikan sarana alternatif untuk mengolah data pasien secara terperinci tanpa harus menunggu dalam waktu yang intensif lama.	28	9	0	0	37

Dari hasil UAT diatas telah didapatkan beberapa analisis dari 8 pertanyaan, diantaranya sebagai berikut

- a Pada pernyataan pertama, didapatkan total nilai 38, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar $38/10 = 3.8$, maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai $3.8/4 = 95\%$.
- b Pada pernyataan kedua, didapatkan total nilai 39, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar $39/10 = 3.9$, maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai $3.9/4 = 97.5\%$.
- c Pada pernyataan ketiga, didapatkan total nilai 37, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar $37/10 = 3.7$, maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai $3.7/4 = 92.5\%$.
- d Pada pernyataan keempat, didapatkan total nilai 37, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar $37/10 = 3.7$, maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai $3.7/4 = 92.5\%$.
- e Pada pernyataan kelima, didapatkan total nilai 38, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar $38/10 = 3.8$, maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai $3.8/4 = 95\%$.
- f Pada pernyataan keenam, didapatkan total nilai 37, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar $37/10 = 3.7$, maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai $3.7/4 = 92.5\%$.
- g Pada pernyataan ketujuh, didapatkan total nilai 39, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar $39/10 = 3.9$, maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai $3.9/4 = 97.5\%$.
- h Pada pernyataan kedelapan, didapatkan total nilai 37, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar $37/10 = 3.7$, maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai $3.7/4 = 92.5\%$

Menurut Respondensi Tertulis yg didapat saat pengujian, dapat disimpulkan bahwa,:

1. Jumlah Pengguna yang Mengakses Aplikasi:
Selama periode pengujian berlangsung, sebanyak 10 pasien mengakses website “RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI KLINIK SEHAT BERBASIS WEB” Hal ini mencerminkan tingkat adopsi yang baik pada Klinik Sehat.
2. Waktu yang Dibutuhkan untuk Melayani Pasien:
Selama pengujian, kami melakukan pengukuran terhadap waktu yang dibutuhkan oleh petugas untuk mengisi dan mengirim data pasien. Hasil pengujian menunjukkan bahwa rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk melayani pasien menggunakan website adalah sekitar 5 menit, sedangkan jika menggunakan proses manual, waktu yang dibutuhkan adalah 15 menit. Dengan demikian, website ini secara signifikan menghemat waktu petugas dalam melayani pasien.
3. Status Diagnosa:

Selama periode pengujian, terdapat setidaknya 10 diagnosa yang diterima melalui aplikasi " RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI KLINIK SEHAT BERBASIS WEB" Dari 10 diagnosa tersebut, 10 diagnosa dikatakan dapat membantu pasien dalam menjalani pengobatan. Data ini mencerminkan efektivitas website dalam menuntun para petugas dalam menyampaikan saran pada pasien.

4. Pemantauan Database:

Selama periode pengujian, kami memonitor penggunaan database website oleh petugas. Hasilnya menunjukkan bahwa sekitar 80% dari petugas paham dalam melakukan penginputan data.

5. Kecepatan Respon:

Kami juga mengukur kecepatan respons dokter terhadap data yang masuk melalui website oleh admin. Hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata waktu respons dokter adalah 2-5 menit setelah data diterima. Ini merupakan peningkatan signifikan dibandingkan dengan proses manual, yang memakan waktu sekitar 15 menit. Kecepatan respons yang lebih baik mencerminkan responsifitas yang lebih baik terhadap pelayanan pasien.

6. Masalah dan Tantangan:

Selama pengujian, penulis juga mencatat beberapa masalah teknis yang perlu diperhatikan. Salah satu masalah yang muncul adalah kelambatan sistem saat terjadi beban tinggi, yang mempengaruhi responsifitas website. Perlu perbaikan teknis untuk mengatasi masalah ini.

7. Umpan Balik dari Pengguna:

Kami mengumpulkan umpan balik dari petugas dan dokter yang menggunakan website ini. Hasil survei menunjukkan bahwa sebanyak 90% responder menuliskan bahwa website ini memudahkan pekerjaan mereka dalam mengelola data pasien. Umpan balik positif ini menunjukkan bahwa aplikasi telah diterima dengan baik oleh pengguna akhir.

8. Keamanan Data:

Data yang digunakan untuk pengujian telah dilindungi dengan enkripsi untuk menjaga privasi informasi. Perlu diingat bahwa website ini harus mematuhi standar keamanan data privasi untuk melindungi data pribadi yang dihasilkan.

IV. SIMPULAN

Dari hasil pengujian ini mengindikasikan bahwa penelitian "RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI KLINIK SEHAT BERBASIS WEB" memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi, responsifitas, dan pengelolaan data dalam proses melayani pasien. Kendati demikian, perlu perhatian pada masalah teknis yang mungkin muncul dan upaya untuk terus memperbaiki dan mengembangkan aplikasi ini agar dapat memenuhi kebutuhan Klinik Sehat dengan lebih baik..

Informasi yang dapat dimasukkan dalam website masih memiliki kekurangan, karena kehati – hatian dalam mengolah data yang masuk pada tiap pasien dan perlu dipilah ulang oleh petugas atau admin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan hasil penelitian "RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI KLINIK BERBASIS WEB", saya selaku penulis mengucapkan banyak terima kasih.

REFERENSI

- [1] M. Apriliyani, "SISTEM INFORMASI LAPORAN PENJUALAN BERBASIS WEB DI SARIMULYA BAKERY & CAKE," PhD Thesis, Politeknik Harapan Bersama, 2023. Accessed: Jun. 28, 2024. [Online]. Available: <http://eprints.poltektegal.ac.id/2845/>
- [2] D. F. Waidah and D. Sintaoktafianti, "Aplikasi Sistem Informasi Stok Persediaan Barang Di Apotek Kimia Farma Baran Berbasis Android," *J. TIKAR*, vol. 2, no. 1, pp. 24–33, 2021.
- [3] N. Chang, "Klasifikasi Kondisi Trafik Jalan Raya Menggunakan Convolutional Neural Network," PhD Thesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2023. Accessed: Jun. 28, 2024. [Online]. Available: <https://repository.its.ac.id/101948/>
- [4] D. Hermansyah, N. Setiyoko, P. Diptyana, and E. Herlina, "Strategi Bisnis Melalui Pengembangan Website dan Instagram di Mekarsari," *J. ETAM*, vol. 3, no. 2, pp. 282–288, 2023.
- [5] D. Hermansyah and A. Muklason, "Evaluation of hyper-heuristic method using random-hill climbing algorithm in the examination timetabling problem," in *Journal of Physics: Conference Series*, IOP Publishing, 2020, p. 022101. Accessed: Apr. 23, 2024. [Online]. Available: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1569/2/022101/meta>
- [6] A. R. Rivaldo, "Implementasi Layanan E-Health di Puskesmas Pucang Sewu Kota Surabaya.(Implementation of E-Health Services at the Pucang Sewu Community Health Center, Surabaya City).," PhD Thesis, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, 2023. Accessed: Jun. 28, 2024. [Online]. Available: <http://repository.untag-sby.ac.id/25689/>
- [7] A. B. Raharjo *et al.*, "Pendampingan Modul Pengumpulan dan Pelaporan Data pada Aplikasi Penelusuran COVID-19 untuk Dinas Kesehatan Jawa Timur," *Sewagati*, vol. 5, no. 1, pp. 15–23, 2021.
- [8] D. Hermansyah, "Optimasi Penjadwalan Ujian Menggunakan Metode Hiperheuristik dengan Algoritma Random Search-Great Deluge," PhD Thesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2020. Accessed: Apr. 23, 2024. [Online]. Available: <https://repository.its.ac.id/74015/>
- [9] N. K. S. Purnayani, I. P. D. K. Hardy, and N. K. Martini, "Gambaran Implementasi Billing System di Puskesmas Seririt II," *J. Kesehat. SAINS DAN Teknol. JAKASAKTI*, vol. 2, no. 1, 2023, Accessed: Jun. 28, 2024. [Online]. Available: <https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/jakasakti/article/view/2483>
- [10] A. Y. Lubis, "Penerapan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Infrastruktur Negara Berkembang," *WACANA J. Ilm. Ilmu Komun.*, vol. 16, no. 2, pp. 225–236, 2017.
- [11] E. Z. Nisa, "Analisis Usability dan Perancangan Perbaikan Interface pada Aplikasi E-Health Menggunakan Eye Tracking Technology (Studi Kasus: E-Health Surabaya)," PhD Thesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2023. Accessed: Jun. 28, 2024. [Online]. Available: <https://repository.its.ac.id/102721/>
- [12] D. Hermansyah, A. R. Natasya, I. R. Mukhlis, S. A. Laga, and G. Suprianto, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pemilihan Lokasi Perumahan Strategis Di Sidoarjo Dengan Metode Weighted Product," *INTEGER J. Inf. Technol.*, vol. 8, no. 2, 2023, Accessed: Apr. 23, 2024. [Online]. Available: <http://ejurnal.itats.ac.id/integer/article/view/5062>
- [13] E. Poerwandono, A. S. Anwar, S. Mutia, and Y. Damayanti, "Implementasi Sistem Antrian Pasien Berbasis Website Pada Klinik Sehat Tamba Kelurahan Cilangkap," *J. Pengabd. Nas. JPN Indones.*, vol. 5, no. 2, pp. 346–361, 2024.
- [14] A. V. Nuroktabriliiana, "Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Rekam Medis Berbasis Web di Klinik Wirasakti Jember," PhD Thesis, Politeknik Negeri Jember, 2023. Accessed: Jun. 28, 2024. [Online]. Available: <https://sipora.polije.ac.id/id/eprint/24889>
- [15] N. A. B. Rezki, R. Herwin, and J. Mulyana, "Pengembangan Sistem Layanan Terintegrasi Pada Sistem Layanan Kesehatan," *Dirgamaya J. Manaj. Dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 31–40, 2023.
- [16] W. A. Purnomo, "BAB 2 PENERAPAN KOMPUTER MASYARAKAT DALAM BERMEDIA SOSIAL," *GET PRESS Indones.*, p. 21, 2023.
- [17] A. Vidiyari and D. Darwis, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Kredit Buku Cetak (Studi Kasus: CV Asri Mandiri)," *J. Madani Ilmu Pengetah. Teknol. Dan Hum.*, vol. 3, no. 1, pp. 13–24, 2020.
- [18] I. D. Muane Andilolo, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI APLIKASI CUTI TAHUNAN PEGAWAI BERBASIS WEB PADA PUSKESMAS MAMPANG PRAPATAN," PhD Thesis, Politeknik Negeri Jakarta, 2023. Accessed: Jun. 28, 2024. [Online]. Available: <https://repository.pnj.ac.id/id/eprint/14868/>
- [19] S. Bachrie, "Pengembangan Manajemen Bimbingan Dan Konseling Berbasis ICT," *J. Bimbing. Dan Konseling "PSIKOPEDAGOGIA*, vol. 2, no. 1, pp. 1–15, 2013.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.