

Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis *Website* Studi Kasus di Osadha Klinik Pratama Denpasar

Komang Prema Adhyatma¹, Putu Ayu Laksmi²,
I Kadek Arya Sugianta³, Made Sudiari⁴

^{1,2,4}Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan Fakultas Ilmu Ilmu Kesehatan
Universitas Bali Internasional

³Program Studi Informatika Fakultas Bisnis Sosial Teknologi dan Humaniora
Universitas Bali Internasional

E-mail: ¹komangprema89@gmail.com

Abstract

The development of information technology has affected changes in various fields, one of which is in the health sector. Osadha Klinik Pratama uses the ACM (Avatar Clinic Management) system, the ACM system has experienced several obstacles, namely, the occurrence of multiple patient names in the system, the occurrence of errors when logging in to the ACM system, and some features that are not used. the registration process is still manual, where patients come to the clinic and register at the registration department before receiving services, then the officer inputs patient data into the system. The purpose of this research is to develop a website-based outpatient registration information system case study at Osadha Klinik Pratama Denpasar. This type of research is Research and Development (R&D). the development of this information system uses the prototype model SDLC method. The results of system testing from the aspect of functionality suitability obtained a good score; in reliability testing it was stated that the information system developed had fulfilled the reliability aspect; in portability testing it was stated that the information system developed had a high portability aspect; in usability testing obtained responses from respondents that the information system developed was in the feasible category.

Keywords: System Development, Clinic, ISO 25010, Website, Outpatient.

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mempengaruhi perubahan di berbagai bidang, salah satunya dalam bidang kesehatan. Osadha Klinik Pratama menggunakan sistem ACM (*Avatar Clinic Management*), sistem ACM selama ini mengalami beberapa kendala yaitu, terjadinya nama pasien ganda pada sistem, terjadinya error pada saat login pada sistem ACM, serta beberapa fitur yang tidak digunakan. proses pendaftaran yang masih bersifat manual, dimana pasien datang ke klinik dan mendaftar di bagian pendaftaran sebelum menerima pelayanan, kemudian petugas menginput data pasien kedalam sistem. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis website studi kasus di Osadha Klinik Pratama Denpasar. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode SDLC model *prototype*. Hasil pengujian sistem dari aspek *functionality suitability* diperoleh nilai baik; pada pengujian *reliability* dinyatakan sistem informasi yang dikembangkan telah memenuhi aspek *reliability*; pada pengujian *portability* dinyatakan sistem informasi yang dikembangkan memiliki aspek *portability* yang tinggi; pada pengujian *usability* diperoleh tanggapan dari responden bahwa sistem informasi yang dikembangkan berada pada kategori layak.

Kata Kunci: Pengembangan Sistem, Klinik, ISO 25010, Website, Rawat Jalan.

PENDAHULUAN

Teknologi informasi mengalami perkembangan yang cukup cepat dan memberikan pengaruh

terhadap perubahan pada beberapa bidang, salah satunya dalam bidang kesehatan, peranan teknologi informasi dalam mendukung pelayanan kesehatan

adalah penggunaan sistem informasi kesehatan. Sistem Informasi Kesehatan merupakan sekumpulan tatanan yang berisikan informasi, indikator, data, perangkat, prosedur, sumber daya manusia, dan teknologi yang memiliki keterkaitan serta diatur secara terorganisasi untuk menunjukkan serta memberikan tindakan atau sebuah pengambilan keputusan yang berguna dalam mendukung pembangunan kesehatan (Kesehatan, 2014)

Pengembangan sistem informasi berarti merangkai sebuah sistem terbaru dengan tujuan menggantikan sistem yang lama baik keseluruhan ataupun hanya sekedar membenahi sistem yang telah tersedia (Wahyudin dan Rahayu, 2020). Pengembangan sistem informasi tidak akan jauh dari *System Development Life Cycle* atau SDLC. *System Development Life Cycle* adalah cara untuk menggambarkan urutan proses mengembangkan suatu sistem. Sistem ini merupakan model klasik yang bersifat terorganisir pada pembangunan perangkat lunak (Silitonga dan Purba, 2021).

Sistem informasi berbasis *website* adalah suatu alat bantu sistem komputerisasi yang dilengkapi dengan fitur-fitur dan dirancang sedemikian rupa untuk memenuhi kebutuhan dalam memasukkan data-data tertentu, dengan tujuan untuk mempermudah, mempercepat dan membuat data yang diolah menjadi lebih akurat (Nofyat dkk., 2018). Halaman *web* cenderung memiliki tampilan seperti dokumen yang diubah ke dalam sebuah format *Hyper Text Markup Language* (HTML), HTML digunakan sebagai alat memperkaya dokumen terhadap tabel yang mengindikasikan seperti apa teks dokumen akan disajikan atau bagaimana dokumen akan dihubungkan. (Prawiradirjo dkk., 2018).

XAMPP adalah paket dari PHP dan juga MySQL yang bersifat *open source*, dan dapat dimanfaatkan sebagai sebuah alat untuk membantu mengembangkan aplikasi berbasis PHP (Prawiradirjo dkk., 2018). PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan kumpulan *script* atau bahasa dalam program yang akan dipakai dalam mengartikan deretan baris dari kode pada program dan mesin yang mampu dimengerti oleh komputer

sisi server yang bisa ditambahkan ke HTML (Rochman dkk., 2018).

My Structured Query Language (MySQL) merupakan program yang membuat serta mengelola *data base* atau yang sering dikenal dengan *Database Management System* (Syukron & Hasan, 2017). *Database* adalah kumpulan dari data yang memiliki hubungan yang kemudian disimpan di *hardware* dan menggunakan *software* untuk melakukan manipulasi (Choliviana, 2013).

Klinik merupakan fasilitas pelayanan pada kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara medis dasar dan/atau spesialis (Klinik, 2014). Osadha Klinik Pratama merupakan usaha yang berfokus dalam bidang pelayanan kesehatan yang beroperasi dan diresmikan sejak 20 Agustus 2018. Osadha Klinik Pratama menggunakan sistem ACM (Avatar Clinic Management), sistem ACM merupakan sistem yang dirancang dan dibangun untuk mengembangkan dan menghadirkan inovasi pelayanan kesehatan yang berkualitas, memudahkan akses informasi kepada masyarakat atau pasien serta cara terbaik untuk membuat klinik maju secara teknis.

Sistem ACM pada Osadha Klinik Pratama, selama ini mengalami beberapa kendala. Kendala yang terjadi yaitu, terjadinya nama pasien yang ganda pada sistem, terjadinya error pada saat dilakukan login pada sistem ACM, adapun proses pendaftaran yang masih bersifat manual yaitu, pasien datang langsung dan mendaftar di bagian pendaftaran sebelum menerima pelayanan, kemudian petugas menginput data pasien kedalam sistem ACM, serta beberapa fitur yang tidak digunakan. Adapun tujuan dari Penelitian adalah untuk mengembangkan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis website studi kasus di Osadha Klinik Pratama Denpasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D). Pengumpulan data pada penelitian menggunakan teknik observasi, wawancara dan kuesioner. Adapun Sample pada

penelitian ini adalah 5 orang petugas administrasi dan 2 orang ahli penguji sistem. Analisis Data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif.

HASIL

Analisis Kebutuhan

Berdasarkan observasi dan juga wawancara yang sudah dilakukan diperoleh beberapa informasi sebagai berikut :

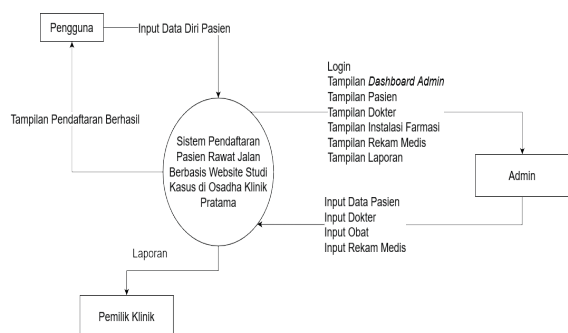
a. Proses pendaftaran pasien baru di Osadha Klinik Pratama sudah menggunakan sistem ACM namun sistem ini masih bersifat localhost atau hanya bisa diakses oleh internal klinik saja

b. Terjadinya data ganda atau *double* pada sistem Fitur pada sistem registrasi pasien lama yang tidak digunakan seperti pemeriksaan fisik dan tekanan darah.

Membangun Prototype

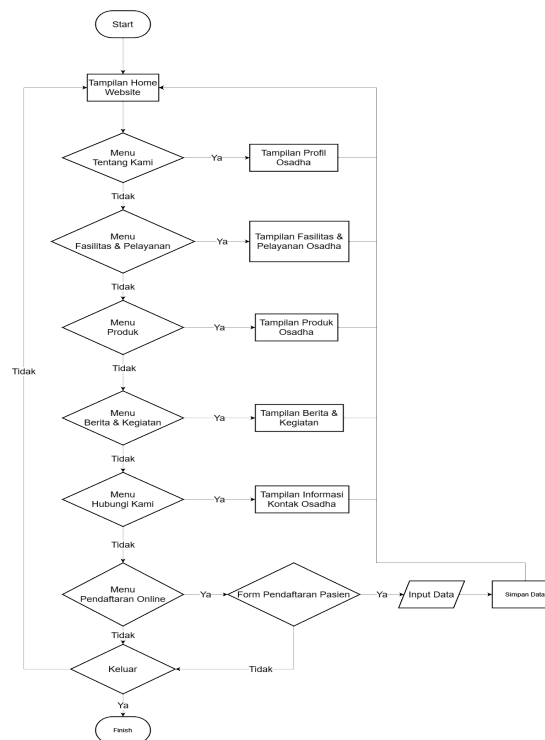
Dalam membangun prototype peneliti membuat rancangan data flow diagram (DFD), rancangan flowchart, rancangan Entity Relationship Diagram (ERD), rancangan Conceptual Data Model (CDM), rancangan Physical Data Model (PDM) serta perancangan antarmuka atau user interface.

Data flow diagram yaitu suatu model logika dari proses ataupun rancangan data untuk menunjukkan tempat diperolehnya data dan arah data tersebut (Karmila, 2019)



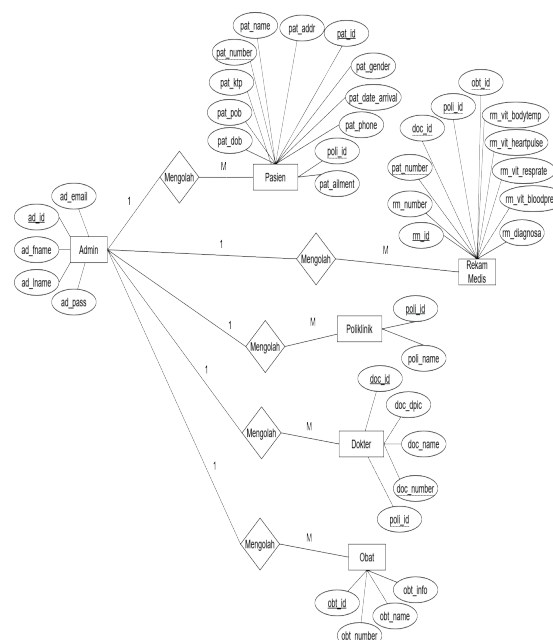
Gambar 1. Data Flow Diagram

Flowchart diartikan sebagai representasi grafis yang berasal dari urutan ataupun langkah dalam prosedur pada sebuah program (Karmila, 2019).



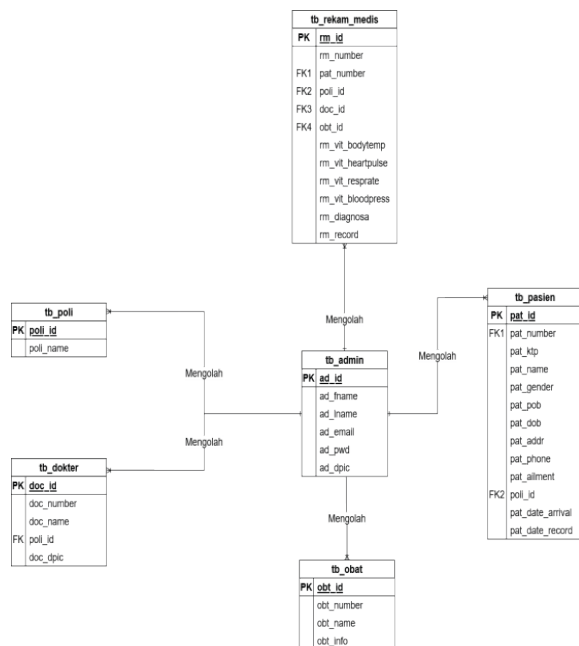
Gambar 2. Gambar Flowchart

Entity relationship diagram yaitu model data yang memanfaatkan berbagai notasi dalam mempresentasikan data pada entitas serta relasi yang digambarkan pada data (Renatha dkk., 2015)



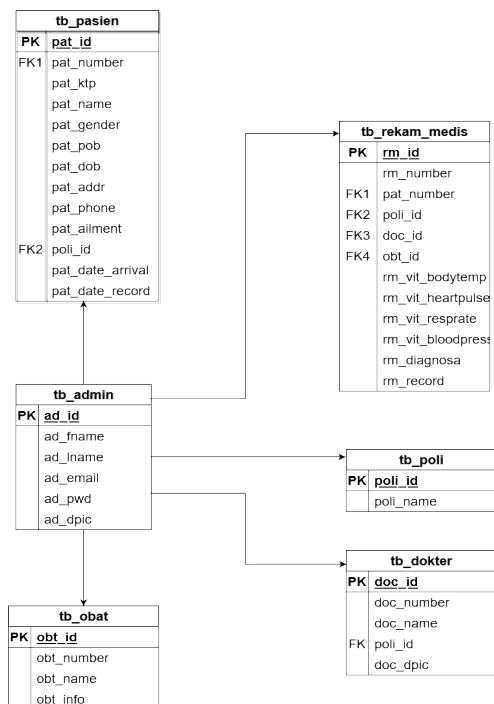
Gambar 3. Gambar Entity Relationship

Conceptual Data Model yaitu salah satu model data yang secara konseptual menunjukkan hubungan antar tabel (Diaz et al., 2016).



Gambar 4. Conceptual Data Model

Physical Data Model yang disingkat dengan (PDM) merupakan salah satu jenis model pada data yang secara fisik mempresentasikan mengenai keterkaitan antar tabel. PDM yaitu hasil dari pembuatan Conceptual Data Model. Physical Data Model secara jelas menjabarkan tabel-tabel yang membentuk basis data dan kolom-kolom yang terdapat di setiap tabel (Diaz et al., 2016).

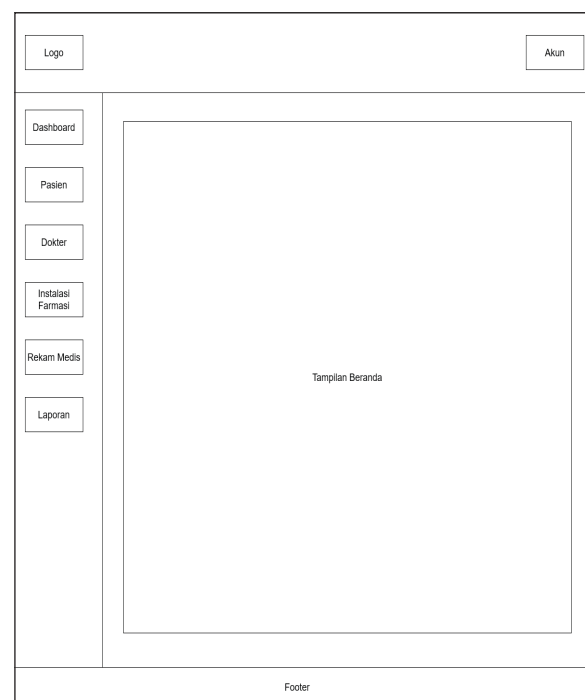


Gambar 5. Physical Data Model

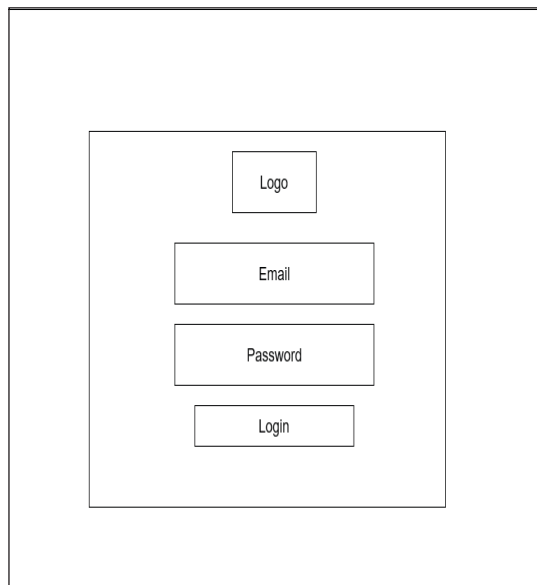
User Interface merupakan sebuah perantara pada sistem pendaftaran pasien rawat jalan berbasis website dengan pengguna. Program berbentuk sebuah pilihan dimana pengguna akan menentukan tab-tab pilihan yang berhubungan dengan informasi yang diperlukan



Gambar 6. Halaman Website



Gambar 7. Halaman Dashboard Admin



Gambar 8. Halaman Login

Evaluasi Prototype

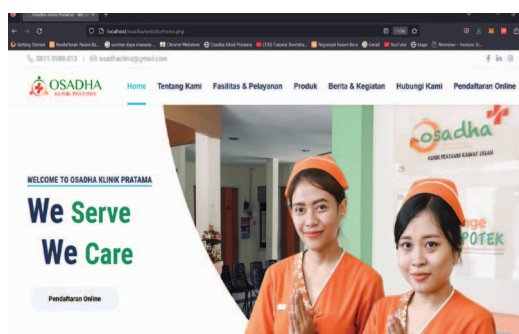
Sebuah evaluasi dilakukan oleh peneliti dengan tujuan agar diketahui apakah prototyping yang sudah dirancang, telah memenuhi kebutuhan serta harapan *user*. Diperoleh hasil bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan *user*

Mengkodekan Sistem

Pada tahap pengkodean sistem prototype akan diartikan ke dalam Bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor), HTML (Hiper Text Markup Language), CSS (Cascading Style Sheet), dan Java Script. Dengan memanfaatkan aplikasi Visual Studio Code serta menggunakan Framework Bootstraps V4 sebagai pendukung pengkodean sistem.

1. Halaman Home

Halaman home adalah halaman pembuka pada sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis website studi kasus di Osadha Klinik Pratama Denpasar.



Gambar 9. Halaman Home Website

2. Halaman Pendaftaran Online

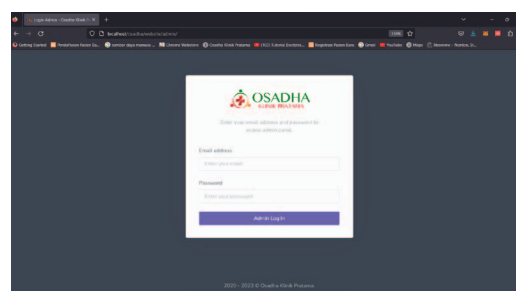
Halaman ini menampilkan form pendaftaran pasien rawat jalan baru yang dapat diisi oleh masyarakat untuk melakukan pendaftaran di Osadha Klinik Pratama secara online



Gambar 10. Halaman Pendaftaran Online

3. Halaman Login Admin

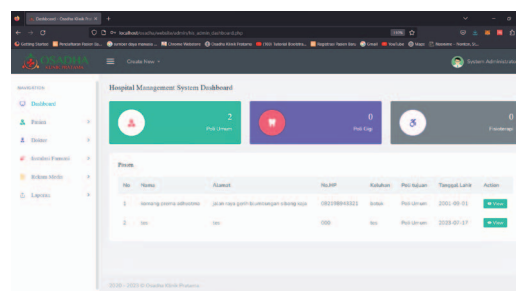
Halaman login merupakan penghubung dari admin ke halaman dashboard admin. Halaman login akan mewajibkan admin untuk menginput email dan password yang dimiliki



Gambar 11. Halaman Login Admin

4. Halaman Dashboard Admin

Halaman Dashboard adalah halaman awal saat admin mengakses sistem Informasi



Gambar 12. Halaman Dashboard Admin

Pengujian Sistem

Pada tahap ini sistem yang sudah dikembangkan akan diuji dengan menggunakan ISO 25010, Berikut adalah hasil pengujian sistem dengan standar kualitas perangkat lunak ISO 25010 yang meliputi aspek *functional suitability*, aspek *reliability*, dan aspek *portability*

1. Pengujian *Function Suitability***Tabel 1. Hasil Penilaian Ahli Media dan Aplikasi**

Jawaban	Skor oleh Validator		Skor Maksimal	Total Skor	X	Kategori
	Validator 1	Validator 2				
Ya	50	50	100	100	1	Baik
Tidak	0	0	0	0	-	-

Berdasarkan uji tersebut diperoleh hasil dengan nilai $X = 1$. Dari hal tersebut diperoleh kesimpulan perangkat lunak sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis

website studi kasus di Osadha Klinik Pratama Denpasar telah memenuhi aspek *functionality suitability* dengan kualitas dan kategori baik

2. Pengujian *Reliability*a. *Click Test***Tabel 2. Hasil Pengujian Click Test**

User No.	Clicks	Hits	Errors	Avg. Click Time [ms]	Bytes	kbit/s	Cookies
1	50	50	0	13	2.477.650	29.951,24	
2	50	50	0	11	1.457.400	20.465,84	
3	50	50	0	12	705.650	9.510,83	
4	50	50	0	11	923.900	13.671,15	
5	50	50	0	12	1.156.600	16.063,25	
6	50	50	0	11	754.100	11.272,32	
7	50	50	0	14	830.950	9.295,66	
8	50	50	0	13	2.477.650	31.287,71	
9	50	50	0	12	1.457.400	18.760,35	
10	50	50	0	12	705.650	9.230,17	

b. *Time Test***Tabel 3. Hasil Pengujian Time Test**

User No.	Clicks	Hits	Errors	Avg. Click Time [ms]	Bytes	kbit/s	Cookies
1	3.052	3.052	0	12	151.235.756	32.044,10	
2	3.067	3.067	0	12	89.396.916	19.604,61	
3	3.071	3.071	0	12	43.341.023	9.547,31	
4	3.050	3.050	0	12	56.357.900	12.425,27	
5	3.042	3.042	0	12	70.367.544	15.457,39	
6	3.065	3.065	0	12	46.226.330	10.221,78	
7	2.998	2.998	0	14	49.823.762	9.170,35	
8	3.047	3.047	0	12	150.987.991	32.256,49	
9	3.036	3.036	0	12	88.493.328	19.254,28	
10	3.044	3.044	0	12	42.959.972	9.373,13	

c. **Ramp Test**

Tabel 4. Hasil Pengujian Ramp Test

User No.	Clicks	Hits	Errors	Avg. Click Time [ms]	Bytes	kbit/s	Cookies
1	3.275	3.275	0	11	162.286.075	36.422,92	
2	2.989	2.989	0	11	87.123.372	21.701,64	
3	2.689	2.689	0	11	37.949.857	10.370,98	
4	2.402	2.402	0	11	44.384.156	13.276,46	
5	2.120	2.120	0	11	49.039.840	16.098,38	
6	1.817	1.817	0	12	27.403.994	10.274,39	
7	1.535	1.535	0	14	25.510.165	9.307,17	
8	1.339	1.339	0	13	66.351.467	31.696,69	
9	1.094	1.094	0	12	31.887.912	18.860,85	
10	847	847	0	12	11.953.711	9.357,85	

Berdasarkan hasil uji yang dilakukan pada ketiga jenis *test* dengan menggunakan *click test*, *time test*, dan *ramp test* sehingga ditarik kesimpulan bahwa persentase

keberhasilan dari pengujian yaitu sebesar 100%, adapun uraian hasil dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Pengujian Reliability

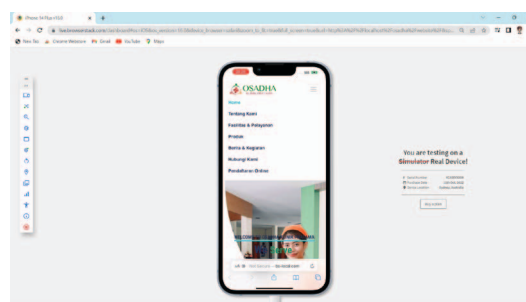
Jenis Test	Persentase Error per test	Persentase Sukses per test
<i>Click Test</i>	0%	100%
<i>Time Test</i>	0%	100%
<i>Ramp Test</i>	0%	100%
Rata-rata		100%

3. Pengujian *Portability*

Pengujian *Portability* pada sistem memanfaatkan *web testing tool* yaitu *browserstack.com* dimana terjadi proses pengetesan yang dilakukan dengan *cross browser testing* atau mengecek sistem dengan melakukan uji coba di berbagai *browser*. Berikut hasil pengujian *portability*



Gambar 13. Hasil Pengujian dengan Browser Microsoft Edge



Gambar 14. Hasil Pengujian dengan Browser Safari

Tabel 6. Hasil Pengujian *Portability*

No.	Sistem Operasi	Jenis Browser	Hasil
1	Windows 11	Microsoft Edge	1
2	Windows 11	Opera	1
3	Windows 11	Google Chrome	1
4	Windows 11	Firefox	1
5	Iphone 14 (IOS)	Safari	1
6	Samsung S21 (Android)	Google Chrome	1

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh hasil rata-rata pengujian *portability* yaitu sebesar 1 hal ini dapat diartikan bahwa sistem informasi pendaftaran yang dikembangkan memiliki aspek *portability* yang tinggi. Hal tersebut

dapat dibuktikan berdasarkan keberhasilan sistem informasi pendaftaran yang telah dikembangkan berjalan lancar pada sebagian *browser* yang tidak sama dengan menggunakan *browserstack.com*.

Evaluasi Sistem

Tahap evaluasi sistem merupakan penerapan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis website studi kasus di Osadha Klinik Pratama Denpasar pada user. Tujuan dilakukannya uji coba pada pengguna yaitu agar dapat melihat serta mengetahui bagaimana tanggapan yang diberikan oleh pengguna pada sistem yang telah dikembangkan. Uji Usability dilakukan dengan cara melakukan uji coba langsung pada pengguna dengan jumlah responden 5 orang.

Tabel 7. Hasil Pengujian *Usability*

No	Aspek yang dinilai	Σ Skor 5 Responden	Skor Maksimal	Presentase (%)	Kategori
1	Usefulness	143	175	82%	Sangat Baik
2	Easy Of Use	180	225	80%	Baik
3	Easy Of Learning	77	100	77%	Baik
4	Satisfaction	97	125	77%	Baik
Rerata				79%	Baik

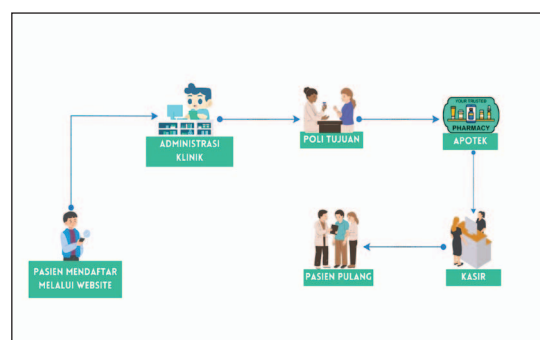
Tabel 7 menunjukkan presentase hasil dari 5 responden dalam aspek *Usefulness* sebesar 82%, aspek *Easy of Use* sebanyak 80%, aspek *Easy Of Learning* dengan jumlah 77% serta aspek *Satisfaction* sejumlah 77%. Berdasarkan rerata nilai yang didapat sebesar 79%, sehingga disimpulkan bahwa pengujian Usability dinyatakan “Baik”, dan aspek *Usability* terpenuhi.

Menggunakan Sistem

Sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis website yang sudah dikembangkan kemudian dapat diimplementasikan secara langsung

Alur Pendaftaran Berbasis Website

Alur Pelayanan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis *Website* di Osadha Klinik Pratama Denpasar



Gambar 15. Alur Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di Osadha Klinik Pratama Denpasar Berbasis Website

PEMBAHASAN

Pengembangan sistem informasi di Osadha Klinik Pratama Denpasar

Pengembangan Sistem Informasi Di Osadha Klinik Pratama Denpasar dilakukan untuk memudahkan Osadha Klinik Pratama dalam mengelola data dan informasi pasien. Sistem informasi ini memiliki 2 level pengguna, Terdiri atas masyarakat dan petugas administrasi. Masyarakat bisa memperoleh informasi mengenai Osadha Klinik Pratama, fasilitas dan layanan yang ditawarkan oleh Osadha Klinik Pratama, produk yang ditawarkan oleh Osadha Klinik Pratama, berita dan kegiatan yang dilakukan oleh Osadha Klinik Pratama, serta dapat melakukan pendaftaran rawat jalan secara online. level admin (petugas administrasi) dapat mengelola mengelola data-data masyarakat yang telah melakukan pendaftaran secara online maupun offline.

Sejalan dengan penelitian (Karmila, 2019) pengembangan Sistem informasi pelayanan dinas sosial pada Provinsi Sulawesi Barat berbasis web bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi admin (operator dan staff) untuk pelayanan pengaduan, pengolahan dalam dan penyampaian informasi kepada masyarakat

Alur Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Di Osadha Klinik Pratama

Pelayanan Osadha Klinik Pratama Denpasar masih bersifat manual, dimana pasien harus datang terlebih dahulu ke klinik kemudian melakukan pendaftaran pada bagian administrasi klinik, Oleh karena itu dilakukan pengembangan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis website studi kasus di Osadha Klinik Pratama Denpasar. Pengembangan sistem informasi dilakukan untuk mengurangi waktu tunggu dari pasien sebelum menerima perawatan.

Sejalan dengan penelitian (Wijaya, 2017) Proses pendaftaran pasien rawat jalan, pencarian data, dan juga pengolahan data rekam medis pada Puskesmas Perumnas Lubuk Tanjung Kota Lubuklinggau masih menggunakan buku besar sehingga proses pengolahan data masih berjalan dengan lambat,

data yang tidak beraturan dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Maka dirancanglah sebuah sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web

Basis Data (Database)

Basis Data yang dibuat untuk mendukung sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis website studi kasus di Osadha Klinik Pratama Denpasar adalah tb_admin, tb_dokter, tb_pasien, tb_poli, tb_obat, dan tb_rekam_medis. Fungsi dari masing-masing basis data yaitu:

1. Tb_admin
Tb_admin bertugas untuk menyimpan data dari admin yang memiliki akses ke sistem
2. Tb_pasien
Tb_pasien berfungsi untuk menyimpan data pasien yang telah mendaftar pada sistem
3. Tb_dokter
Tb_dokter berfungsi untuk menyimpan data dokter yang bekerja di Osadha Klinik Pratama Denpasar
4. Tb_Obat
Tb_obat digunakan untuk menyimpan data obat-obatan yang ada di Osadha Klinik Pratama Denpasar
5. Tb_poli
Tb_poli digunakan untuk menyimpan data poliklinik di Osadha Klinik Pratama Denpasar
6. Tb_rekam_medis
Tb_rekam_medis digunakan untuk menyimpan data hasil pemeriksaan pasien di Osadha Klinik Pratama Denpasar

Sejalan dengan penelitian (Syukron & Hasan, 2017) dalam “Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Pada Puskesmas Winong” sistem yang dirancang menggunakan 5 buah tabel yaitu tabel dokter, tabel pasien, tabel obat, tabel admin, serta tabel registrasi.

User Interface

User interface yang dikembangkan telah melalui uji kelayakan berdasarkan standar ISO 25010. Sistem diuji dengan menggunakan 4 karakteristik dari ISO 25010, 4 karakteristik yang digunakan adalah sebagai berikut *functional suitability*, *reliability*, *usability* dan *portability*. Pengujian *functional suitability* bertujuan untuk menilai sejauh mana sistem mampu menyediakan fungsi-fungsi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian sistem dilakukan dengan menyerahkan instrumen kepada ahli media/sistem dan ahli aplikasi, aspek *functional suitability* mempunyai beberapa kategori sebagai berikut: *Functional correctness*, kemampuan sistem dalam menampilkan hasil yang sesuai dengan yang dibutuhkan. *Functional completeness*, kemampuan sistem dalam menyediakan fungsi-fungsi yang memenuhi semua tugas dan tujuan pengguna secara fisik. *Functional appropriateness* kemampuan sistem dalam memudahkan penyelesaian tugas dan tujuan tertentu. evaluasi tersusun atas 50 pertanyaan yang berkaitan dengan setiap fitur pada sistem yang telah dirancang, berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa sistem ini bekerja dengan baik.

Pengujian *reliability* dilakukan untuk mengetahui kemampuan perangkat lunak untuk menjaga performa tertentu pada sistem, ketika sistem digunakan dalam kondisi tertentu. Pengujian sistem dilakukan dengan memanfaatkan *software web server stress tools*. Saat pengujian *Reliability* dilakukan, sistem akan melewati beberapa tes yaitu *Time Test*, *Click Test*, dan *Ramp Test*. Dari pengujian yang telah dilakukan pada sistem, diperoleh hasil sebesar 100%, dimana sistem dinyatakan sudah memenuhi standar uji *reliability*.

Pengujian *portability* bertujuan untuk mengetahui seputar efektivitas serta efisiensi suatu komponen, sistem, dan produk ketika digunakan pada sistem operasi yang berbeda. Pengujian *portability* dijalankan dengan bantuan dari browserstack.com, dimana dilangsungkan *cross browser testing* atau sistem di uji dengan menggunakan beberapa browser pada desktop ataupun *operating system mobile*. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis website studi kasus di Osadha Klinik Pratama Denpasar telah memenuhi standar pengujian *portability*.

Pengujian *usability* dilakukan untuk melihat kelayakan sistem atau produk sebelum dipakai oleh pengguna, demi memperoleh tujuan dengan efisien, kepuasan, serta efektif tertentu pada kondisi penggunaan. Pengujian *usability* dijalankan dengan memanfaatkan balasan dari responden sebagai pengguna akhir dari sistem yang dikembangkan. Instrumen diberikan kepada 5 orang petugas administrasi dengan cara mempresentasikan sistem secara langsung, kemudian petugas administrasi akan diminta untuk menjawab instrumen yang telah divalidasi oleh peneliti sebelumnya. Dari uji *usability* didapatkan jawaban responden sebesar 79%. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan sistem dinyatakan “Baik”, dan sudah memenuhi aspek *usability*.

Berdasarkan hasil penelitian dari pengembangan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis website studi kasus di Osadha Klinik Pratama Denpasar setelah dilakukan pengecekan maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis website studi kasus di Osadha Klinik Pratama Denpasar dapat digunakan oleh pengguna akhir.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang pengembangan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis website di Osadha Klinik Pratama Denpasar, maka ditarik simpulan berupa:

1. Pengembangan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis website studi kasus di Osadha Klinik Pratama Denpasar dilakukan dengan menggunakan model pengembangan dari metode *system development life cycles* (SDLC) yaitu model prototype. Pengembangan prototype terdiri atas tujuh langkah seperti analisis kebutuhan, menyusun prototype, mengevaluasi prototype, pengkodean pada sistem, melakukan uji sistem, evaluasi pada sistem, dan terakhir finishing atau sistem sudah bisa digunakan.
2. Dari pengujian pada perangkat lunak dengan memanfaatkan standar kualitas ISO 25010 didapat hasil sebagai berikut:

- a) Aspek *functionality suitability* sistem berada pada kategori baik
- b) Aspek *reliability* yang diperoleh pada pengembangan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis website studi kasus di Osadha Klinik Pratama, dinyatakan telah memenuhi aspek *reliability* dengan menggunakan tiga jenis test yaitu *click test*, *time test*, *ramp test*. dari pengujian tersebut diperoleh presentase kesuksesan sebesar 100%.
- c) Sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis website dianggap mampu memenuhi aspek *probability* dikarenakan sistem informasi dapat dioperasikan pada beberapa browser dan sistem operasi yang berbeda.
- d) Aspek *usability* atau evaluasi sistem yang dilakukan oleh pengguna berada dalam kategori layak atau baik dengan presentase hasil penelitian yang diperoleh yaitu rata-rata 79%.

DAFTAR PUSTAKA

- Choliviana, E. (2013). *Pembuatan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Pada Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Wonoanti III*. 5(1). ijns.org
- Karmila. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Dinas Sosial Pada Provinsi Sulawesi Barat Berbasis Web. *SKRIPSI*. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Kesehatan, P. P. R. I. N. 46 T. 2014 T. S. informasi. (2014). PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 46 TAHUN 2014 TENTANG SISTEM INFORMASI KESEHATAN. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2014 Tentang Sistem Informasi Kesehatan*, 1–66. <http://jdih.kkp.go.id/peraturan/pp-46-2014.pdf>
- Klinik, P. R. N. 9 T. 2014 tentang. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2014 Tentang Klinik*, 1(Hal 140), 43.
- Nofyat, Ibrahim, A., & Ambarita, A. (2018). Sistem Informasi Pengaduan Pelanggan Air Berbasis Website Pada Pdam Kota Ternate. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 3(1), 10. <https://doi.org/10.36549/ijis.v3i1.37>
- Prawiradirjo, D. M. A. D., Kartiko, B. H., & Feoh, G. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Berbasis Web di Klinik Gigi Bright Smiles Bali. *Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Berbasis Web di Klinik Gigi Bright Smiles Bali*, 4(1), 31–41.
- Renatha, F. A., Satoto, K. I., & Nurhayati, O. D. (2015). Perancangan dan Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web (Studi Kasus Jurusan Sistem Komputer). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 3(3), 343–353. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.3.3.2015.343-353>
- Rochman, A., Hakim, Z., & Riswanto, R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Profile dan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Pada RSIA Pratiwi. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(2), 123–129. <https://doi.org/10.38101/sisfotek.v8i2.200>
- Silitonga, P. D. ., & Purba, D. E. R. (2021). Implementasi System Development Life Cycle Pada Rancang Bangun Sistem. *Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK)*, 5(2), 196–203.
- Syukron, A., & Hasan, N. (2017). Perancangan Sistem Rawat Jalan Berasis web Pada Puskesmas Winog. *Bianglala Informatika*, 3(1), 28–34.
- Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(3), 26–40. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i3.74>
- Wijaya, H. O. L. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis Web Mobile. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 6(2), 80–85. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v6i2.251>