

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu (Ikbal Fauzi, 2021).

2.2 Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang (Ahmad Dwi Wijaya, 2017).

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan antara sub-sub sistem yang saling berhubungan membentuk suatu komponen yang didalamnya mencakup input-proses-output dan adanya pengolahan data dapat menjadi informasi sehingga lebih berguna bagi pengguna (Hendra Kurniawan dkk, 2019).

2.4 Antrian

Antrian merupakan suatu kegiatan dimana beberapa orang berbaris atau menunggu pada suatu fasilitas pelayanan kemudian dilayani, dan akhirnya meninggalkan fasilitas tersebut setelah dilayani untuk memenuhi sesuatu yang mereka inginkan (Siti Aminatunnisa & Diarnia dkk, 2019).

2.5 Data Administrasi

Data administrasi atau non medis adalah segala data lain yang tidak berkaitan langsung dengan data medis, seperti data identitas, data sosial ekonomi, alamat, dan sebagainya. Data ini oleh sebagian orang dianggap bukan rahasia, tetapi menurut sebagian lainnya merupakan data yang juga bersifat rahasia (Lily Wijaya & Deasy Rosmaladewi, 2017).

2.6 Unsur-Unsur Pasien

Pasien adalah orang yang melakukan konsultasi masalah kesehatannya untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang diperlukan, baik secara langsung maupun tidak langsung (Undang-Undang Nomor 44 pasal 1 tahun 2009 tentang rumah sakit). Terdapat juga peraturan pada Undang-Undang RI Nomor 44 pasal 32 tahun 2009 yang mengatur tentang hak pasien, yakni yang berbunyi pasien mempunyai hak:

- a. Memperoleh informasi mengenai tata tertib dan peraturan yang berlaku di Rumah Sakit
- b. Memperoleh informasi tentang hak dan kewajiban pasien
- c. Memperoleh layanan yang manusiawi, adil, jujur, dan tanpa diskriminasi
- d. memperoleh layanan kesehatan yang bermutu sesuai dengan standar profesi dan standar prosedur operasional
- e. Memperoleh layanan yang efektif dan efisien sehingga pasien terhindar dari kerugian fisik dan materi
- f. Mengajukan pengaduan atas kualitas pelayanan yang didapatkan
- g. memilih dokter dan kelas perawatan sesuai dengan keinginannya dan peraturan yang berlaku di Rumah Sakit
- h. Meminta konsultasi tentang penyakit yang dideritanya kepada dokter lain yang mempunyai Surat Izin Praktik (SIP) baik di dalam maupun di luar Rumah Sakit
- i. Mendapatkan privasi dan kerahasiaan penyakit yang diderita termasuk data-data medisnya
- j. Mendapat informasi yang meliputi diagnosis dan tata cara tindakan medis, tujuan tindakan medis, alternatif tindakan, risiko dan komplikasi

yang mungkin terjadi, dan prognosis terhadap tindakan yang dilakukan serta perkiraan biaya pengobatan

- k. Memberikan persetujuan atau menolak atas tindakan yang akan dilakukan oleh tenaga kesehatan terhadap penyakit yang dideritanya
- l. Didampingi keluarganya dalam keadaan kritis
- m. Menjalankan ibadah sesuai agama atau kepercayaan yang dianutnya selama hal itu tidak mengganggu pasien lainnya
- n. Memperoleh keamanan dan keselamatan dirinya selama dalam perawatan di Rumah Sakit
- o. Mengajukan usul, saran, perbaikan atas perlakuan Rumah Sakit terhadap dirinya
- p. Menolak pelayanan bimbingan rohani yang tidak sesuai dengan agama dan kepercayaan yang dianutnya
- q. Menggugat dan/atau menuntut Rumah Sakit apabila Rumah Sakit diduga memberikan pelayanan yang tidak sesuai dengan standar baik secara perdata ataupun pidana
- r. Mengeluhkan pelayanan Rumah Sakit yang tidak sesuai dengan standar pelayanan melalui media cetak dan elektronik sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

2.7 Web Mobile

Web Mobile adalah sistem informasi berbasis website yang dirancang secara khusus agar dapat berjalan dalam perangkat mobile dengan presisi yang telah disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsi layar mobile. (Renaldo, 2020).

2.8 Website

Website merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga lebih merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi (Halimah dkk, 2019).

2.9 Metode Pengembangan Sistem

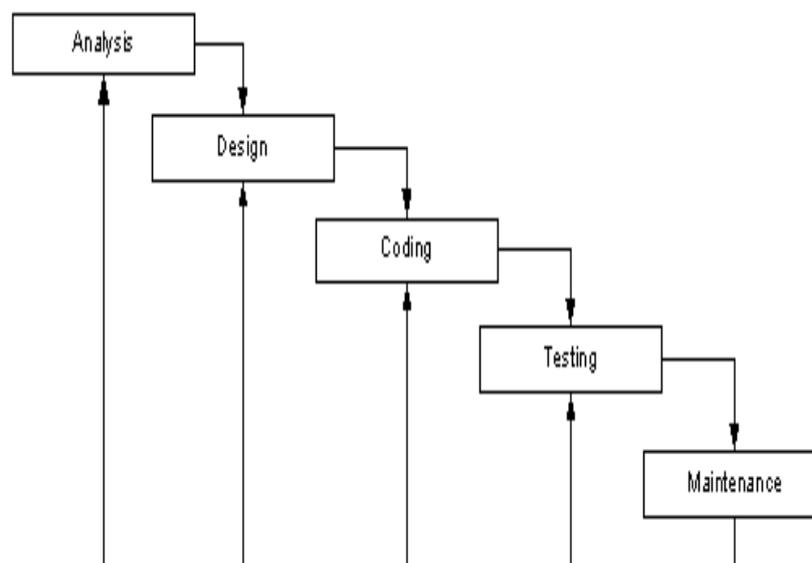
2.9.1 SDLC (System Development Life Cycle)

System Development Life Cycle (SDLC) adalah metodologi umum yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi. SDLC terdiri dari beberapa fase yang dimulai dari fase perencanaan, analisis, perancangan, implementasi hingga pemeliharaan sistem (Titania Pricillia, 2021). Dalam System Development Life Cycle terdapat model yang dipilih penulis yakni:

1. Waterfall Model

Model Waterfall adalah Model Air Terjun kadang dinamakan siklus hidup klasik (Classic Life Cycle), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak. Kelebihannya adalah mudah diimplementasikan, mudah untuk mengelola karena model yang sederhana, semua tahap diselesaikan satu persatu, cocok untuk project skala kecil dimana project dapat mudah dimengerti (Neni Purwati dkk, 2019).

Berikut adalah gambar metodologi pengembangan sistem model waterfall:



Gambar 2.1 Tahapan Metode SDLC Waterfall

a. Analisa

Analisa kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini, pengembang harus mengetahui informasi kebutuhan perangkat lunak, seperti manfaat perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna. Informasi tersebut dapat diperoleh dengan cara survey dan wawancara yang kemudian informasi tersebut dianalisis sehingga mendapatkan data yang lengkap mengenai kebutuhan pengguna.

b. Desain

Tahapan selanjutnya adalah desain. Desain bertujuan untuk memberikan gambaran tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana gambaran tampilan dari sistem yang diinginkan.

c. Implementasi (*coding*)

Membuat kode program menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai dengan kebutuhan sistem.

d. Pengujian (*testing*)

Dalam tahap ini, memastikan bahwa program yang dibuat sudah sesuai keinginan dan bekerja dengan baik tanpa adanya error.

e. Maintenance

Tujuan tahapan ini adalah menjaga agar sistem tetap beroperasi secara normal dan mengantisipasi penyimpangan yang mungkin akan dialami.

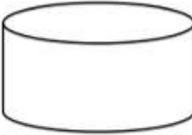
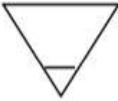
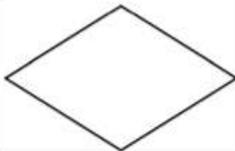
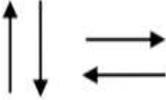
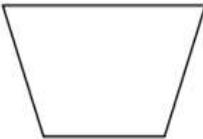
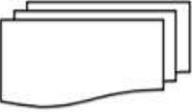
2.9.2 Pengujian Black Box Testing

Black box testing adalah pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian black box dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian black box harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah (Agus Rahardi dkk, 2018).

2.10 Flowchart

Flowchart (bagan alir) merupakan sebuah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program yang menyatakan arah alur program tersebut (Shela Indar Sekarwulan, 2020). Adapun simbol-simbol flowchart yang sering digunakan sebagai berikut:

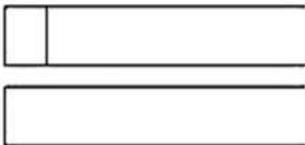
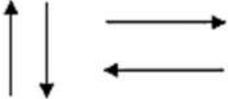
Tabel 2.1 Simbol-simbol flowchart

Simbol	Arti	Simbol	Arti
	Simbol Awal/Akhir		Simbol <i>input</i> dari kartu/ <i>output</i> ditulis ke kartu
	Simbol <i>Output/Input</i>		Simbol penyimpanan <i>file</i> secara tetap
	Simbol pengolahan yang dilakukan oleh komputer		<i>File Storage offline</i> (Arsip)
	Simbol Kondisi/Keputusan		Tanda sambung pada halaman yang sama
	Simbol Aliran Proses		Tanda sambung pada halaman yang berbeda
	Simbol pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer		Simbol input dari <i>disk</i> atau <i>output</i> di simpan ke <i>disk</i>
	Menyatakan teks dokumen kerja		Simbol output yang digunakan yaitu layar, printer, dsb.
	Proses apa saja yang tidak terdefinisi		Multi Dokumen

2.11 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggambarkan suatu sistem otomatis atau komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya yang penggambarannya disusun di dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan. (Shela Indar Sekarwulan, 2020). Berikut simbol-simbol yang terdapat pada DFD:

Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD

Simbol	Keterangan
	<i>External Entity</i> , merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang bisa berupa orang, organisasi atau sistem lain.
	<i>Process</i> , merupakan proses seperti perhitungan aritmatik penulisan suatu formula atau pembuatan laporan
	<i>Data Store</i> (Simpan Data), dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer atau catatan manual
	<i>Data Flow</i> (arus data), arus data ini mengalir diantara proses, simpan data dan kesatuan luar

2.12 Basis Data

Basis data merupakan suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, dan dengan software untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu (Rio Irawan, 2021).

2.13 Context Diagram

Diagram konteks merupakan rancangan usulan aplikasi yang akan digunakan untuk menggambarkan sebuah sistem secara umum yang menggambarkan seluruh input atau output dari sistem (Novy Anggraini & Arum Rakhmasari dkk, 2017).

2.14 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan gambaran grafis dari suatu model data yang menyertakan deskripsi detail dari seluruh entitas (entity), hubungan (relationship), dan batasan (constraint) untuk memenuhi kebutuhan sistem analisis dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem (Shela Indar Sekarwulan, 2020).

2.15 Bahasa Pemrograman dan Perangkat Lunak Pendukung

Bahasa pemrograman yang akan digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah PHP sedangkan perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah MySQL, JQuery mobile, HTML, java script, CSS, Xampp dan Sublime Text Editor. Berikut penjelasannya:

2.15.1 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja di sisi server. Tujuan dari bahasa ini adalah membantu para pengembangan web untuk membuat web dinamis dengan cepat. Skrip PHP dituliskan diantara tanda yang

memisahkan skrip PHP dengan skrip lainnya. Satu file PHP dapat berisi full skrip PHP atau dapat disisipkan diantara skrip lain seperti HTML, CSS maupun JavaScript (Shela Indar Sekarwulan, 2020).

2.15.2 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen Database SQL yang bersifat open source dan paling populer saat ini. Sistem Database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multiuser dan SQL Database Management System (DBMS) (Fitri Ayu dkk, 2018).

2.15.3 JQuery Mobile

Jquery Mobile merupakan framework yang dibangun di atas jquery menyediakan berbagai element antarmuka pengguna (user interface) dalam pembuatan aplikasi web mobile. (Ferdiyani Haris, 2020).

2.15.4 HTML (Hypertext Markup Language)

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa standar yang digunakan untuk menampilkan konten pada halaman website. Tag HTML berfungsi untuk mendefinisika bahwa isi dalam file tersebut adalah dokumen (Selli Mariko, 2019).

2.15.5 Javascript

JavaScript adalah bahasa pemograman berbentuk kumpulan script yang berjalan pada suatu dokumen HTML (Selli Mariko, 2019).

2.15.6 CSS (Cescading Style Sheets)

CSS (Cascading Style Sheet) merupakan kumpulan kode yang digunakan untuk mendesain website agar lebih menarik dilihat (Shela Indar Sekarwulan, 2020).

2.15.7 XAMPP

Xampp merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri, yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl (Rini Nurlistiani dkk, 2019).

2.15.8 Sublime Text Editor

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi Phyton API (Dita Syifani dan Ardiansyah Dores, 2018).

2.16 Penelitian Terkait

Tabel 2.3 Penelitian Terkait

Judul Penelitian	Nama Peneliti (Tahun)	Hasil Penelitian
IMPLEMENTASI METODE SDLC PADA APLIKASI PENGOLAHAN DATA LAPORAN BULANAN KEGIATAN PUSKESMAS	Budi Asmanto, Mustika dkk. (2020)	Aplikasi pengolahan data laporan bulanan yang telah dibuat dapat mengurangi terjadinya kesalahan dalam memasukan data dan penjumlahan data kunjungan. Jadi penelitian ini hanya berfokus pada pengolahan data laporan tanpa adanya proses pelayanan antrian.
SISTEM INFORMASI PELAYANAN PUSKESMAS TANJUNG MEDAN KAB. LABUHAN BATU SELATAN BERBASIS WEB	Musthafa Haris Munandar dkk. (2020)	Sistem informasi pelayanan ini menyediakan sistem pendaftaran pada pasien berobat. Penelitian ini menggunakan metode perancangan aplikasi berupa metode UML dengan pendekatan perancangan objek.
SISTEM INFORMASI LAYANAN PASIEN RAWAT JALAN PADA PUSKESMAS HALMERA KOTA SEMARANG JAWA TENGAH	Malvin Harsono Halim, Suharnawi (2019)	Aplikasi pendaftaran rawat jalan ini dibuat berbasis online melalui website, sehingga pasien tidak perlu mengantri di puskesmas untuk mendapatkan nomor antrian.
RANCANG BANGUN APLIKASI PERPUSTAKAAN KELILING MENGGUNAKAN PENDEKATAN TERSTRUKTUR	Asih Sutanti, M. Komaruddin dkk. (2020)	Perancangan aplikasi ini bersangkutan menghasilkan input registrasi anggota, input registrasi sekolah, input registrasi pustakawan dan input berita acara serta outputnya.