

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Rumah Sakit**

Pengertian rumah sakit menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, dinyatakan bahwa : “Rumah sakit merupakan sarana pelayanan kesehatan, tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sehat, atau dapat menjadi tempat penularan penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan”. Rumah sakit melakukan beberapa jenis pelayanan diantaranya pelayanan medic, pelayanan penunjang medik, pelayanan perawatan, pelayanan rehabilitas, pencegahan dan peningkatan kesehatan, sebagai tempat pendidikan dan atau pelatihan medik dan para medik, sebagai tempat penelitian dan pembangunan ilmu dan teknologi bidan kesehatan serta untuk menghindari risiko dan gangguan kesehatan sebagaimana yang dimaksud, sehingga perlu adanya penyelenggaraan kesehatan lingkungan rumah sakit sesuai dengan persyaratan kesehatan.

#### **2.2 Sistem**

Ladjamuddin dalam (Dalis, 2017) sistem adalah bermacam-macam atau seperangkat komponen atau faktor yang terkoordinasi, komunikatif, dan bergantung satu sama lain. Pratama dalam Lestari, dkk (2018) sistem adalah sekelompok teknik yang saling terkait dan saling berhubungan untuk mengerjakan suatu pekerjaan bersama. Dari pengertian sistem diatas maka dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan sekumpulan prosedur atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain untuk melakukan suatu tugas bersama-sama.

### **2.3 Informasi**

Menurut Krismiaji (2015) dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi mendefinisikan informasi sebagai berikut: "Informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat". Menurut Romney dan Steinbart (2014) adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan.

Informasi adalah data yang telah diolah atau diproses menjadi bentuk yang memiliki kegunaan, manfaat, dan memberikan arti bagi yang menerimanya serta dijadikan dasar untuk proses pengambilan keputusan yang tepat. (Yahya, V. Y.dkk, 2023).

### **2.4 Sistem Informasi**

Menurut Julianto (2019) Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Sistem informasi dapat dianalogikan sebagai sebuah permintaan (demand) dari masyarakat industri, ketika kebutuhan akan sarana pengolahan data dan komunikasi yang cepat dan murah.

### **2.5. Website**

Menurut Abdulloh (2018:1) "Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi digital baik berupa gambar, teks, animasi, suara, dan video atau gabungandari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia".

### **2.6 Basis Data**

Database atau biasa di sebut dengan basis data merupakan sekumpulan data store (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam magnetic disk, oftical disk, magnetic drum, atau media penyimpanan sekunder lainnya. Basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi

tersedia saat dibutuhkan Basis data bisa dipahami sebagai suatu kumpulan data terhubung (interrelated data) yang disimpan dengan bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu dan yang lainnya atau tidak memerlukan suatu kerangkapan data (meskipun ada maka kerangkapan data itu harus seminimal mungkin dan terkontrol (controlled redundancy), data disimpan dengan cara tertentu sehingganya mudah untuk digunakan dan ditampilkan kembali, data bisa digunakan satu atau bahkan lebih program-program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa ketergantungan dengan program yang akan menggunakannya, data disimpan sedemikian rupa sehingga proses pengambilan penambahan, dan modifikasi data dapat dilakukan dengan sangat mudah dan terkontrol (Aisyah, A., Sari, D. P., & Kusumanto, R. D. 2023).

## **2.7 Pendaftaran Pasien**

Menurut Haryanto dalam (Muhammad & Ananda, 2020) Pasien adalah seseorang yang menerima perawatan medis, sering kali pasien menderita penyakit atau cedera dan memerlukan bantuan dokter untuk memulihkannya.

## **2.8 Kualitas Layanan**

Kualitas pelayanan adalah tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan. (Karniawati, Seno, et al. 2017).

## **2.9 Penjadwalan**

Penjadwalan adalah : “pengaturan waktu dari suatu kegiatan operasi penjadwalan mencakup kegiatan mengalokasikan fasilitas, peralatan ataupun tenaga kerja bagi suatu operasi. Dalam hierarki pengambilan keputusan, penjadwalan merupakan langkah terakhir sebelum. Jadwal merupakan suatu informasi yang menunjukkan suatu rencana kegiatan atau pekerjaan yang akan dilakukan, pelaksana kegiatan atau pekerjaan, waktu kegiatan atau pekerjaan yang bertujuan agar kegiatan atau pekerjaan tersebut lebih terorganisir dan sesuai dengan rencana. (Mara Destiningrum, Qadhli Jafar Adrian., 2017)

## 2.10 PHP

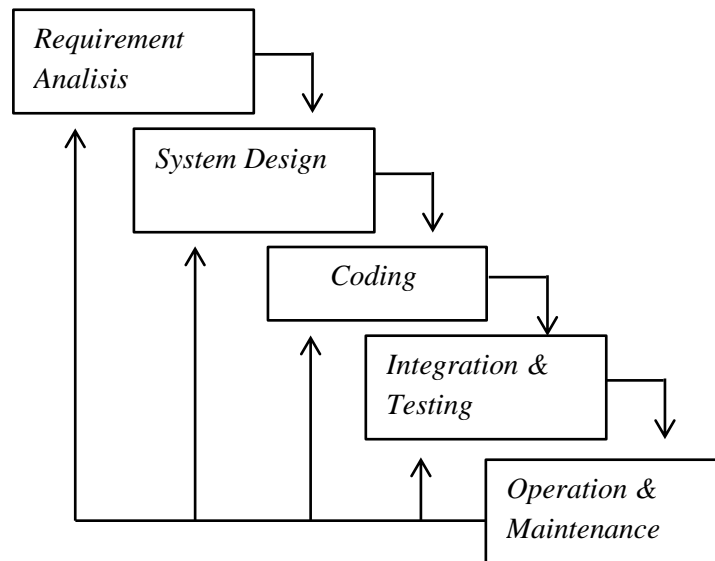
PHP atau kependekan dari Hypertext Preprocessor adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari. PHP merupakan bahasa scripting server – side, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi server. Sistem kerja dari PHP diawali dengan permintaan yang berasal dari halaman website oleh browser. Berdasarkan URL atau alamat website dalam jaringan internet, browser akan menemukan sebuah alamat dari webserver, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh webserver. Selanjutnya webserver akan mencari berkas yang diminta dan menampilkan isinya di browser. Browser yang mendapatkan isinya segera menerjemahkan kode HTML dan menampilkannya (Noviantoro, A. dkk 2022).

## 2.11 MySQL

MySQL ( MY Structure Query Language ) adalah salah satu dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lainnya. MySQL adalah sistem manajemen basis data yang menggunakan SQL untuk mengelola data. MySQL adalah database open source, yang artinya Anda dapat menggunakannya secara gratis. Pemrograman PHP juga sangat mendukung atau support dengan Basis Data MySQL (Noviantoro, A. dkk 2022).

## 2.12 Waterfall

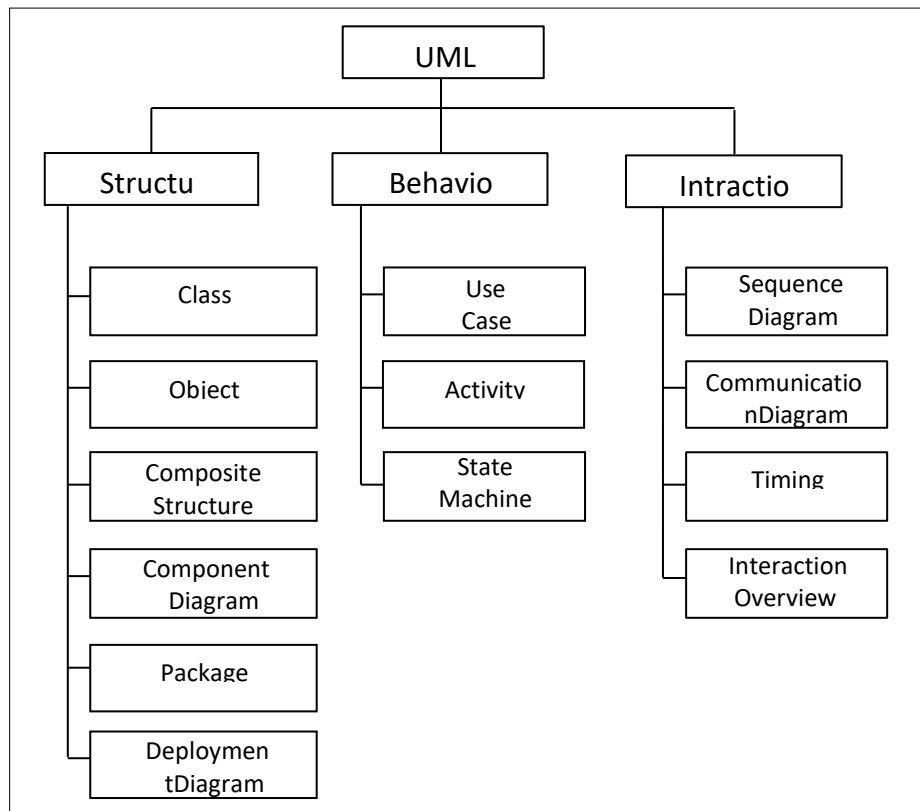
Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall sering dinamakan siklus-siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), kontruksi (*deployment*) yang diakhirin dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap. (pressman, 2018)



**Gambar 2 1** Metode Waterfall

### **2.13 Unified Modelling Language (UML)**

*Unified Modeling Language* (UML) adalah suatu teknik untuk memodelkan sistem. UML ditemukan oleh Grady Booch, Ivar Jacobson, dan James Rumbaugh. UML versi terbaru, yaitu versi 2.5, terdiri dari 13 diagram. Diagram-diagram tersebut dibagi ke dalam tiga kelompok (Pratama, A. dkk 2022). Dapat dilihat pada gambar dibawah ini




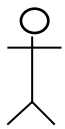
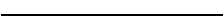
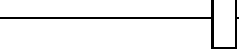
**Gambar 2 2** Macam-macam diagram UML

### 2.13.1 Use Case Diagram

*Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Rosa dan Shalahuddin, 2019). Berikut simbol-simbol yang akan digunakan dalam menggambarkan Use Case Diagram dapat dilihat pada Tabel 2.1:

**Tabel 2 1** Use Case Diagram


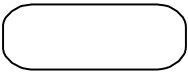
No	Simbol	Deskripsi
1.		Usecase Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal <i>frase</i> nama <i>use case</i> .

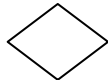


2.		Aktor Aktor seseorang/sesuatu yang berinteraksi dengan yang akan dibuat. diluar sistem informasi. Biasanya dinyatakan menggunakan kata benda
3.		Asosiasi/association merupakan komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor.
4.		Generalisasi ( <i>generalization</i> ) merupakan hubungan (umum – khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum
5.	<< Include >>	Include berarti use case yang ditambahkan akan dipanggil saat use case tambahan dijalankan.
6.	<<Extend>>	Ekstensi ( <i>extend</i> ) merupakan use case tambahan ke sebuah use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu.

### 2.13.2 Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Rosa dan Shalahuddin, 2019). Berikut simbol-simbol yang akan digunakan dalam menggambarkan *activity diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.2:

**Tabel 2 2** Activity Diagram

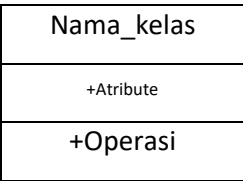

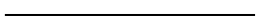
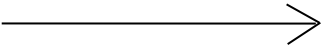
No.	Simbol	Keterangan
1.		Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.

3.		Percabangan ( <i>Decision</i> ) merupakan asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.		Penggabungan ( <i>Join</i> ) merupakan asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5.		Swimlane
	Nama swimlane	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas.
6.		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

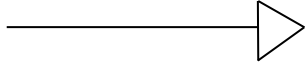
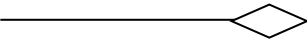
### 2.13.3 Class Diagram

*Class diagram* mengembangkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas- kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem (Rosa dan Shalahuddin, 2019). Berikut simbol-simbol yang akan digunakan dalam menggambarkan *Class Diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.3 :

**Tabel 2 3 Class Diagram**

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Kelas pada struktur sistem.
2.	<p>Antar Muka/Interface</p>  <p>Nama_Interface</p>	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.
3.	<p>Asosiasi / Asociation</p> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan symbol
4.	<p>Asosiasi Berarah / Directed Association</p> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan symbol.

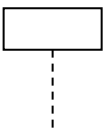




5.	<p style="text-align: center;">Generalisasi</p> 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
6.	<p style="text-align: center;">Agregasi / aggregation</p> 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian ( <i>whole-part</i> )

#### 2.13.4 Sequence Diagram

Diagram rangkaian menggambarkan bagaimana objek berinteraksi dengan satu sama lain melalui pesan pada eksekusi sebuah use-case atau operasi (Rosa dan Shalahuddin, 2019). Diagram ini mengilustrasikan bagaimana pesan terkirim dan diterima di antara objek dan dalam sekuensi pada Tabel 2.4.

**Tabel 2 4** Sequence Diagram

No.	Simbol	Deskripsi
1.	<p style="text-align: center;"><i>Object lifeline</i></p> 	Menggambarkan panjang kehidupan suatu objek selama scenario sedang di buat contohnya
2.	<p style="text-align: center;"><i>Activation</i></p> 	Dimana proses sedang dilakukan oleh <i>object</i> atau <i>class</i> untuk memenuhi pesan atau perintah
3.	<p style="text-align: center;"><i>Message</i></p> 	Sebuah anak panah yang mengindikasikan pesan diantara objek. Dan objek dapat mengirimkan pesan ke dirinya sendiri

## 2.14 Pengujian Black Box Texting

Blackbox-testing merupakan salah satu metode untuk menguji perangkat lunak yang telah dibangun, baik pengujian pada unit-unit kecil maupun hasil yang telah terintegrasi untuk menguji fungsional perangkat lunak. Pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

## 2.15 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini akan digunakan tiga penelitian terdahulu yang nantinya akan dapat mendukung penelitian, berikut ini merupakan penelitian terdahulu yang diambil yaitu:

**Tabel 2 5** Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul	Masalah	Hasil Penelitian
Taryanto, A., & Handayani, L. N. (2019).	Pengembangan Sistem Informasi Retensi Rekam Medis Di Rumah Sakit Dustira Cimahi.	Kegiatan retensi berkas rekam medis masih belum optimal. Kendala yang sering dialami adalah pada saat proses pendokumentasian data rekam medis baik itu data identitas pasien maupun data medis pasien seperti diagnosa, mengingat meskipun berkas rekam medis telah di retensi namun kemungkinan berkas tersebut digunakan kembali sangat besar ketika pasien yang bersangkutan kembali berobat	Pengembangan sistem informasi dalam bentuk program aplikasi retensi rekam medis diharapkan bisa membantu menemukan solusi dalam menangani permasalahan yang terjadi, sehingga pengolahan data retensi ini lebih efektif dan efisien.
Maslihatin, T., Rahim, W., Rahmawati, N., & Arafah, M. (2022).	Sistem Informasi Pelayanan Pada Rumah Sakit Umum Daerah Serui.	Saat ini system pada rumah sakit umum daerah Serui masih manual baik konsultasi ke dokter maupun pencarian pasien rawat inap. Hal ini membuat	Penelitian ini bertujuan untuk membuat system informasi yang memudahkan pengguna dalam mencari jadwal

		pasien dan pengunjung membutuhkan waktu sehingga menjadi tidak efektif	konsultasi dan mencari pasien rawat inap. Penelitian ini menghasilkan suatu system informasi pelayanan rumah sakit berbasis android.
Pramesti, A. D., & Gafrun, G. (2019).	SISTEM INFORMASI PELAYANAN PASIEN DI RUMAH SAKIT UMUM DEWI SARTIKA KENDARI.	Sistem informasi pelayanan pasien di Rumah Sakit Umum Dewi Sartika Kendari masih menggunakan sistem manual yaitu penulisan rekam medis dilakukan di atas kertas yang sudah mempunyai format tertentu, kemudian disimpan di dalam map kertas dan map tersebut ditempatkan ke dalam lemari terbuka.	Pada aplikasi ini menghasilkan form data pasien, data dokter, data diagnose, data transaksi data perawat dan data kamar.

Berdasarkan tabel 2.5 Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang melakukan penelitian di rumah sakit untuk pelayanan pasien dengan menggunakan metode waterfall, maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dirumah sakit pula, dengan mengangkat judul Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pasien Pada RSUD Pringsewu Berbasis Web Mobile, dengan menggunakan metode waterfall.