

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Sistem**

Sistem merupakan sekelompok komponen yang saling terikat atau menyatu untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Oktaviani, *et al.*, 2019)

Sistem merupakan suatu jaringan kerja yang terdiri dari suatu prosedur yang saling terhubung, kemudian bersatu untuk menyelesaikan tujuan bersama agar mencapai sasaran tertentu. (Rachmawati dan Bachtiar, 2018)

Sistem merupakan hubungan dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi untuk mencapai sebuah tujuan. Beberapa sistem terdiri dari sistem yang lebih kecil (subsystem) untuk membentuk sistem yang lebih besar. (Nursiyanto, *et al.*, 2020)

### **2.2 Informasi**

Informasi merupakan data baru yang telah dikerjakan sedemikian rupa menjadi sesuatu yang berguna bagi penerimanya dalam pengambilan keputusan saat ini ataupun saat yang akan datang. (Oktaviani, *et al.*, 2019)

Informasi merupakan suatu data yang sudah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penggunaannya dalam pengambilan keputusan. Informasi berguna untuk mengurangi suatu kesalahan dalam pengambilan keputusan. (Rachmawati dan Bachtiar, 2018)

Informasi merupakan data yang diolah menjadi suatu bentuk yang lebih bermakna dan lebih bermanfaat bagi pengguna dalam mengambil keputusan masa kini dan masa depan. (Nursiyanto, *et al.*, 2020)

### **2.3 Sistem Informasi**

Sistem Informasi merupakan kumpulan dari beberapa sistem dalam suatu organisasi yang menggabungkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan dan pengurusan suatu organisasi. (Oktaviani, *et al.*, 2019)

Sistem Informasi merupakan kumpulan aturan yang membentuk sistem dalam menyiapkan data yang memiliki makna dan berguna. (Rachmawati dan Bachtiar, 2018)

Sistem Informasi merupakan gabungan dari teknologi informasi dan aktivitas manusia yang menggunakan teknologi tersebut, untuk mendukung operasi dan pengelolaan. Sistem informasi sering digunakan untuk merujuk pada interaksi antara orang-orang, proses algoritma, data, dan teknologi. (Nursiyanto, *et al.*, 2020)

## **2.4 Website**

Website merupakan seluruh halaman yang terdapat dalam sebuah domain yang berisikan informasi atau dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, dan video). Domain merupakan nama yang digunakan sebagai identitas web sehingga dapat diakses melalui internet. (Prihadi, *et al.*, 2020)

## **2.5 Pengelolaan Data**

Pengolahan data merupakan serangkaian operasi dari informasi yang direncanakan untuk mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan. Pengelolaan data merupakan proses perhitungan atau transformasi data input menjadi informasi yang mudah dimengerti dan sesuai dengan yang diinginkan. (Abdurahman, *et al.*, 2018)

Menurut Jogiyanto, Pengelolaan Data adalah mengubah dari data kedalam bentuk informasi, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan data adalah suatu aktivitas yang memasukkan beberapa data dan menghasilkan sebuah informasi yang bermanfaat dengan tujuan yang sudah direncanakan. (Pane, *et al.*, 2020)

## **2.6 Klinik**

Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 9 tahun 2014 mengenai klinik. Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar dan spesialisasi yang dilakukan oleh seorang bidan atau perawat. Berdasarkan Jenis Pelayanan, klinik dibagi menjadi 2, yaitu :

## **2.7 Klinik Pratama**

Klinik Pratama merupakan klinik yang menyediakan pelayanan medis dasar yang dilayani dan dipimpin oleh seorang dokter umum. Perijinannya dapat dimiliki oleh badan usaha maupun perorangan. (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2014)

## **2.8 Klinik Utama**

Klinik Utama merupakan klinik yang menyediakan pelayanan medis spesialisik atau pelayanan dasar denspesialistik. Spesialistik mengkhususkan pada suatu bidang tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ atau jenis penyakit tertentu. Klinik ini dipimpin oleh seorang dokter spesialis, berdasarkan perjanjiannya, klinik hanya dapat dimiliki oleh badan usaha berupa CV ataupun PT. (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2014)

## **2.9 Pasien**

Pasien merupakan seseorang yang mendapatkan pelayanan medis. Pelayanan terhadap pasien mengutamakan pencegahan dan pengobatan. Pelayanan dilakukan kepada semua pasien tanpa memandang jenis kelamin, usia, ataupun jenis penyakitnya. Kata Pasien dari bahasa Indonesia sama dengan kata patient dalam bahasa inggris yang artinya sabar. Patient berasal dari bahasa latin yaitu patiens yang memiliki arti dengan kata kerja pati yang artinya menderita. (Rochman, Tullah, & Rahman, 2019)

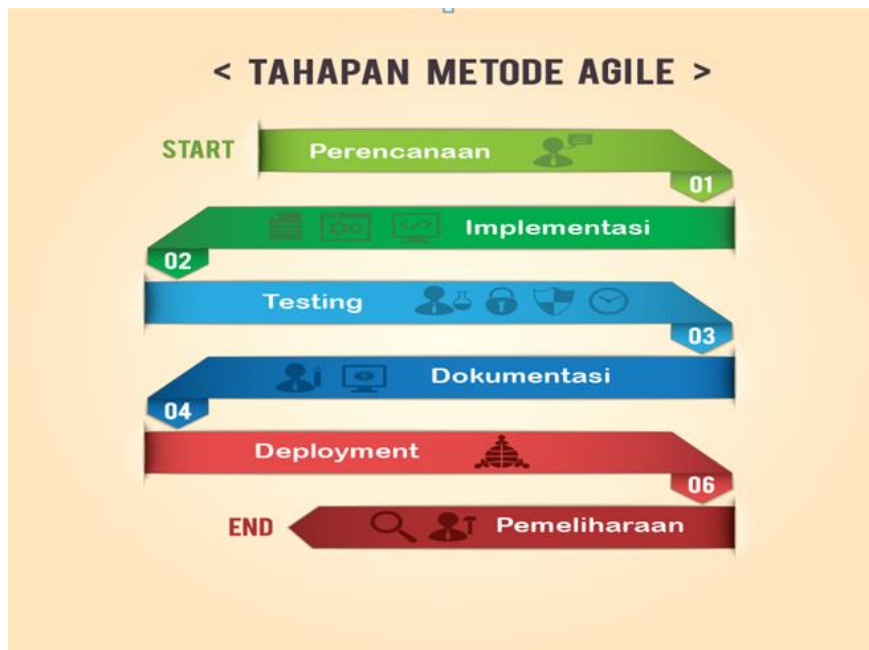
## **2.10 Rekam Medis**

Rekam Medis merupakan berkas yang berisikan catatan dan dokumen seperti identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang telah diberikan, serta tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. (Dewi, Rahajo, & Adhitya, 2020)

## **2.11 Metode Agile**

Metode Agile merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada prinsip-prinsip pengembangan sistem jangka pendek yang memerlukan adptasi cepat dari pengembang terhadap perubahan dalam bentuk

apapun. Langkah-langkah yang digunakan dalam metode agile yaitu, perencanaan, testing (pengujian), dokumentasi, deployment, dan pemeliharaan. (Riana, 2020)



**Gambar 2.1** Metode Agile


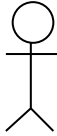

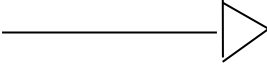
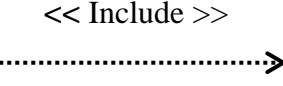

## 2.12 UML (*Unified Modelling Language*)

ML (*unified Modelling Language*) adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. Berikut ini merupakan penjelasan tentang masing-masing diagram yang ada pada UML (*Unified Modelling Language*) (Rosa dan Shalahuddin, 2019).

### 2.12.1 *Use Case Diagram*

*Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *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.



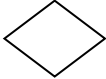

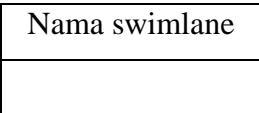

**Tabel 2.1** Simbol *Use Case Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1.		<i>Use case</i> : 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: seseorang/sesuatu yang berinteraksi dengan yang akan dibuat. diluar sistem informasi. Biasanya dinyatakan menggunakan kata benda
3.		Asosiasi ( <i>association</i> ): merupakan komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.
4.		Generalisasi ( <i>generalization</i> ): merupakan hubungan antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum
5.		Include berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan.
6.		Ekstensi ( <i>extend</i> ) merupakan <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu.

### 2.12.2 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.

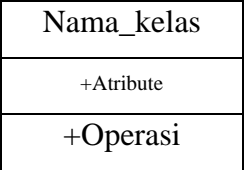
**Tabel 2.2** Simbol *Activity Diagram*



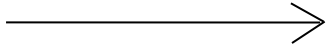
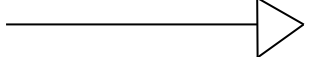
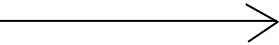
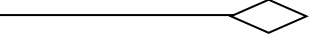
No.	Simbol	Keterangan
1.		Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.		Percabangan ( <i>Decision</i> ) merupakan asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.		Penggabungan ( <i>Join</i> ) merupakan asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5.		Swimlane Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas.
6.		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

### 2.12.3 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** Simbol *Class Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Kelas pada struktur sistem.

2.	Antar Muka/Interface  Nama_Interface	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.
3.	Asosiasi / Asociation 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>symbol</i>
4.	Asosiasi Berarah / <i>Digunakan Association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>symbol</i> .
5.	Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
6.	Ketergantungan / dependency 	Relasi antar kelas dengan makna ketergantungan antar kelas.
7.	Agregasi / <i>aggregation</i> 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian ( <i>whole-part</i> )

### 2.13 Basis Data (*Data Base*)

Basis Data (Database) merupakan kumpulan data berupa informasi yang disimpan dalam sebuah perangkat komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa dengan menggunakan suatu program komputer agar mendapatkan informasi dari database tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengatur dan memanggil query database disebut dengan Sistem Manajemen Basis Data (Database Management System “DBMS”). (Setiyowati, S & Siswanti, S, 2021)

Basis Data (Database) adalah salah satu bagian dari komputerisasi rekayasa perangkat lunak dan tujuan utamanya adalah untuk menjaga data yang diproses atau penyimpanan informasi media agar dapat diakses dengan mudah dan cepat. (Nursiyanto, Karnila, & Ronaldo, 2020)

## **2.14 Bahasa Pemrograman dan Perangkat Lunak**

Bahasa pemrograman dan perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

### **HTML**

HTML (Hyper Text Markup Language) merupakan skrip berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website. Beberapa tugas utama HTML dalam membangun website yaitu menentukan layout web, memformat teks dasar seperti format paragraf dan format font, membuat list, membuat tabel, menyisipkan gambar, video, audio, membuat link, dan membuat formulir. (Josi, 2017)

### **2.15 PHP**

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa berbentuk skrip yang dirancang untuk membentuk aplikasi web. (Abdurahman, Safi, & Abdullah, 2018)

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun suatu website dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, maksudnya adalah berbeda kondisi, HTML digunakan untuk membangun kerangka layout web, sedangkan PHP digunakan untuk prosesnya sehingga sebuah web akan sangat mudah di maintenance. (Dewi, Rahajo, & Adhitya, 2020)

### **2.16 CSS**

CSS (Cascading Style Sheets) merupakan skrip yang digunakan untuk mengatur desain website. Walaupun HTML bisa mengatur tampilan website, namun kemampuannya sangat terbatas. Fungsi CSS adalah memberikan pengaturan yang lebih lengkap agar struktur website yang dibuat dengan HTML terlihat lebih rapih. (Josi, 2017)

### **2.17 MySQL**

MySQL adalah sebuah Relational Database Management System (RDBMS) yang bersifat open source. MySQL (My Structured Query Language) merupakan program pembuat dan pengelola database atau Database Management System (DBMS). MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan, sehingga bisa digunakan untuk aplikasi multi user. (Josi, 2017)



## **2.18 XAMPP**

XAMPP merupakan program web yang dapat dipakai untuk belajar pemrograman web, khususnya PHP dan MySQL. (Abdurahman, Safi, & Abdullah, 2018)

XAMPP merupakan sebuah aplikasi tools untuk menyediakan perangkat lunak yang didalamnya terkonfigurasi web server, apache, PHP, MySQL untuk membantu dalam proses pembuatan aplikasi web yang menjadi satu sehingga memudahkan dalam membuat aplikasi web. (Josi, 2017)

## **2.19 *Java Script***

JavaScript adalah bahasa pemrograman berbentuk skrip yang dapat dipakai untuk mengakses elemen-elemen di dokumen HTML. Dengan menggunakan bahasa ini, elemen-elemen HTML dapat diatur dengan mudah. JavaScript dapat diletakkan menyatu dengan file HTML ataupun diletakkan terpisah dengan file HTML. (Kadir, 2018)

## **2.20 *Code Igniter***

CodeIgniter adalah aplikasi open source yang berupa framework dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis. Dengan menggunakan PHP Codeigniter akan memudahkan developer untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuat dari awal. (Cahyati & Murti, 2018)