

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **2.1 Objek dan Subjek penelitian**

Objek pada penelitian ini yaitu rancang bangun sistem rekam medis pada Klinik Berkah Medika sebagai topik yang akan diinvestigasi dan diterapkan dengan metode (RAD).

Narasumber atau informan yang akan dijadikan sebagai subjek yang akan diterapkan pada sumber riset studi kali ini yaitu pemilik klinik dan karyawan klinik.

#### **2.2 Alat dan Bahan**

Pada kajian ini, alat yang mendukung dalam pembangunan sistem terdiri dari perangkat keras serta perangkat lunak. Serta bahan dalam membuat aplikasi pencatatan rekam medis ini diperoleh dari studi literatur dan wawancara.

##### **2.2.1 Perangkat keras**

Perangkat keras yang dipakai dalam perancangan sistem informasi rekam medis adalah laptop, berikut spesifikasi tertentu yang dibutuhkan untuk memastikan kinerja optimal saat menyusun sistem tersebut.

- a. Processor Intel(R) Core(TM) i7-5500U CPU @ 2.40GHz  
2.40 GHz
- b. Ram 8 GB
- c. HDD 1 TB
- d. SSD 256 GB

##### **2.2.2 Perangkat lunak**

Adapun perangkat lunak yang digunakan pada perancangan sistem rekam medis ini adalah:

- a. *Web browser*

*Web browser* digunakan untuk menjalankan aplikasi dari *localhost*.

b. Laravel

Laravel adalah framework Bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk membangun aplikasi.

c. Visual studio Code

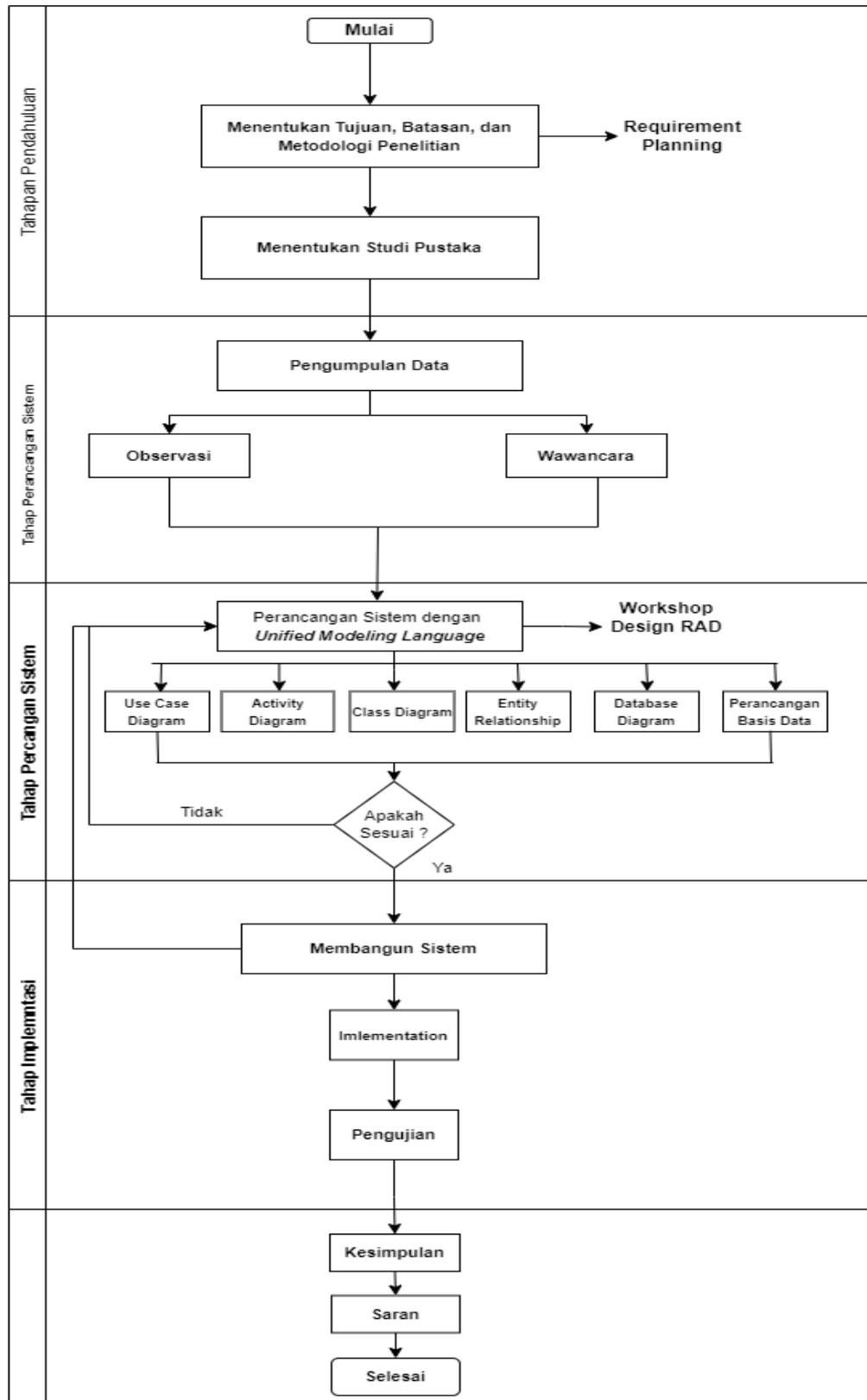
Sebagai aplikasi yang digunakan pada *text editor* untuk *coding*.

d. XAMPP.

XAMPP digunakan sebagai web server di *localhost*, dan juga digunakan untuk mengoperasikan database MySQL

### **2.3 Diagram Alir Penelitian/Proses Penelitian**

Pada bagian ini akan diterangkan proses-proses yang terlibat dalam pembuatan perancangan sistem rekam medis. Alur diagram yang diterapkan dalam riset ini melewati beberapa tahap. Yaitu *Requirements Planning, RAD Design Workshop, Implementation*. Seperti gambar dibawah 3.1 ini diagram alir penelitian yang dilakukan dari awal sampai akhir.



Gambar 3 1 Diagram Alur

### **2.3.1 Identifikasi Masalah & Studi Literatur**

Tahapan ini peneliti akan melakukan identifikasi masalah pada klinik Berkah Medika. Kemudian, masalah tersebut dirumuskan dan dikonfirmasi melalui studi literatur yang relevan. Studi literatur ini membantu untuk memperkuat masalah dan menjadi dasar bagi pengembangan lebih lanjut dalam penelitian. Identifikasi masalah berdasarkan masalah yang ada pada klinik berkah medika yaitu di bagian pencatatan rekam medis pasien, yang dimana proses pendaftaran pada klinik berkah medika masih dilakukan secara manual.

### **2.3.2 Menentukan Tujuan, Batasan, dan Metodologi Penelitian**

Tujuan dan Batasan masalah ditentukan sesuai dengan permasalahan yang diangkat oleh Peneliti. Batasan masalah dibuat dengan tujuan untuk menentukan batasan-batasan pada penelitian ini. Serta juga, peneliti melakukan analisis terhadap kebutuhan dari masalah yang ada untuk memutuskan sistem pembangunan sistem yang akan diterapkan. Adapun metode yang akan diterapkan adalah *Rapid Application Development* (RAD),

### **2.3.3 Menentukan Studi Pustaka**

Pada fase ini, peneliti melakukan penelitian dan kajian terkait dengan permasalahan yang dikaji, yaitu sistem pencatatan rekam medis di Klinik Berkah Medika. Studi Pustaka dilakukan dengan menggunakan teori yang sesuai dan informasi yang diperoleh dari sumber-sumber yang relevan seperti dari jurnal, buku, dan artikel, serta bertujuan untuk memperkuat teori yang digunakan.

## **2.3.4 Tahap Perencanaan Kebutuhan**

Dibagian ini, Peneliti akan melakukan 3 metode untuk mengakumulasi data yang dibutuhkan untuk analisis kebutuhan sistem pendaftaran. Data yang berhasil dikumpulkan akan menghasilkan identifikasi kebutuhan sistem. Berikut adalah metode akumulasi data yang digunakan oleh peneliti.

### **2.3.4.1 Observasi**

Observasi dilakukan langsung pada lokasi penelitian yaitu di klinik berkah medika pada bagian pencatatan rekam medis untuk mengetahui langsung bagaimana proses dari sistem rekam medis pasien pada klinik berkah medika. Sehingga mendapatkan hasil yang dimana pencatatan rekam medis masih dilakukan dengan manual menggunakan pembukuan.

### **2.3.4.2 Wawancara**

Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dari klinik berkah medika dengan tujuan untuk menentukan tujuan atau maksud dari sistem yang akan dibuat. Wawancara dilakukan secara bertahap sesuai dengan kebutuhan. Susunan pertanyaan dan jawaban dapat ditemukan di lampiran 1.

### **2.3.4.3 Studi Literatur**

Pada langkah ini, dilakukan pemburuan sumber daya dan teori-teori yang berkaitan dengan sistem pencatatan. Sumber daya dan konsep tersebut menghasilkan data yang diambil dari jurnal, buku, dan artikel. Studi literatur bertujuan untuk memperkuat masalah yang dibahas dan menjadi dasar untuk melanjutkan pengembangan.

### **2.3.5 Implementasi Metode RAD**

Pada fase ini, peneliti akan melakukan implementasi metode RAD, *Rapid Application Development* memiliki 3 tahap yaitu:

#### **2.3.5.1 Requirements Planning**

Tahapan ini adalah langkah pertama dalam pembangunan sistem, di mana aktivitas yang dilakukan meliputi perencanaan yang melibatkan analisis kebutuhan, pembatasan proyek, hambatan dan syarat sistem. Berkolaborasi dengan pengguna untuk merancang sistem. Serta pada bagian ini, fokusnya adalah menuntaskan masalah dalam penelitian. Sementara teknologi informasi dan sistem dapat memimpin bagian dari sistem yang diajukan, fokus tetap pada Langkah untuk mencapai tujuan-tujuan dalam penelitian.

#### **2.3.5.2 RAD Design Workshop**

*RAD Design Workshop* Ini adalah sebuah sesi kerja yang mengumpulkan tim proyek untuk membangun desain sistem atau aplikasi dengan cepat. Tujuannya adalah untuk mempercepat proses pengembangan dengan memanfaatkan pendekatan iteratif dan kolaboratif, memastikan bahwa hasil akhir sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Dalam RAD Design Workshop, para pemangku kepentingan, termasuk pemilik bisnis, analis sistem, dan pengembang, bekerja sama untuk membangun desain yang efisien dan efektif.[21].

#### **2.3.5.3 Implementation**

Pada bagian ini, terdapat aktivitas pengkodean untuk aplikasi dan pembuatan *database*. Selama masa

implementasi, tim analisis bekerja erat bersama dengan para pengguna melalui berbagai workshop untuk merencanakan unsur bisnis dan non-teknis dari perusahaan. Setelah aspek-aspek tersebut diterima dan sistem-sistem dibentuk dan diuji, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem akan diuji coba dan kemudian diterapkan pada perusahaan.

### **2.3.6 System Usability Scale (SUS)**

*System Usability Scale (SUS)* adalah proses ukur yang dijadikan untuk mengevaluasi tingkat kemudahan penggunaan suatu sistem atau produk teknologi informasi. SUS adalah skala Likert dengan 10 pernyataan yang meminta responden untuk menilai sebesar apa setuju atau tidak setuju mereka dengan ungkapan tersebut tentang sistem yang sedang mereka gunakan.[24]

Pengujian menggunakan SUS dipilih karena tahap uji ini memiliki beberapa keuntungan antara lain:

1. Perhitungan hasil pengujian sederhana dan mudah dipahami
2. Skor menggunakan rentang 0-100 sehingga mudah digunakan
3. Pengujian tidak perlu mengeluarkan biaya atau gratis
4. Hasil yang didapat terbukti akurat walaupun dengan sampel kecil.

Sistem Penelitian ini menggunakan kuesioner SUS sebagai alat pengujian. Kuesioner tersebut terdiri dari sepuluh pernyataan yang akan menjadi ukuran untuk melakukan evaluasi pengujian.

### 2.3.7 Skala Likert

Metode Skala likert merupakan metode untuk menghitung tahap kenyamanan pemilik yang dikembangkan oleh Liker pada tahun 1932. Skala likert termasuk skala yang dimanfaatkan dalam penilaian sikap, impresi dan opini individu mengenai sebuah fenomena tertentu. Skala likert memiliki empat atau lebih kuisisioner yang digabungkan sehingga mempertegas sebuah nilai yang memaparkan individu[25]

Dalam SUS tes dilakukan dengan menggunakan skala likert, ialah suatu metode pengukuran yang terdiri dari sepuluh pernyataan dan dalam hal ini menjadi sebagai alat ukur untuk pengujian. Skala penilaian berkisar dari 1 hingga 5, dimana skor 1 berarti " Tidak Setuju", skor 2 "Kurang Setuju", skor 3 "Cukup", skor 4 "Setuju", dan skor 5 "Sangat Setuju".

Tabel 3. 1 Tabel Skala Likert

Keterangan	Skala
Tidak Setuju (TS)	1
Kurang Setuju (KS)	2
Cukup (C)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Jenis skala Likert yang akan digunakan pada penelitian ini adalah skala Liker lima tingkat. Skala Likert dihitung menggunakan rumus seperti berikut.

$$Presentase\ Skor = \frac{((Sangat\ Setuju\ x\ 5)+(Setuju\ x\ 4) + (Cukup\ x\ 3)+ (Kurang\ Setuju\ x\ 2)+(Tidak\ Setuju\ x\ 1))}{(5\ x\ jumlah\ responden))\ x\ 100\%}$$

Setiap pertanyaan mempunyai nilai kontribusi.

1. Untuk nilai partisipasi kontribusi akan mendapatkan sekitar antara 0 hingga 4.2.
2. Pada setiap pernyataan bernilai ganjil yaitu 1,3,5,7 dan 9, perhitungan nilai dengan cara nilai jawaban responden dikurangi 1.3.
3. Dan pada tiap pernyataan berangka genap yaitu 2,4,6,8 dan 10. Perhitungan skor akan dilakukan pengurangan dengan jumlah skor dari setiap pernyataan.
4. Lalu skor SUS akan dihasilkan dari penjumlahan total skor dari pernyataan 1 –10 lalu dikalikan dengan 2,5.

Berikut ini adalah table dari pertanyaan yang akan diajukan kepada responden:

Tabel 3. 2 Tabel Pertanyaan Kuisisioner

No	Pertanyaan
1	Apakah web ini akan sering digunakan oleh klinik?
2	Apakah web ini mudah untuk digunakan?
3	Apakah web ini mudah untuk di jelajahi?
4	Apakah menggunakan web ini pihak klinik membutuhkan bantuan dalam penggunaannya?
5	Apakah web ini sudah menyediakan fitur yang diperlukan klinik?
6	Apakah fitur pada web berfungsi dengan baik?
7	Apakah perlu mempelajari banyak hal sebelum pihak klinik dapat menjelajahi web dengan baik?
8	Apakah web efektif dalam pencatatan rekam medis?
9	Apakah tampilan web mudah untuk dipahami?
10	Apakah fitur dalam web sudah cukup untuk klinik?

### 3.3.8 Metode *Sampling*

Sebuah sampel merupakan sebagian dari keseluruhan populasi yang memiliki jumlah dan karakteristik yang sama dengan populasi tersebut. Jika populasi terlalu besar dan tidak memungkinkan untuk dipelajari secara keseluruhan, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang mewakili populasi tersebut. Responden yang dipilih kali ini berdasarkan dengan usia, pengguna aplikasi dan pengunjung.

Metode *Purposive Sampling* dapat digunakan ketika penelitian memiliki populasi yang terbatas atau spesifik, sehingga sulit untuk mendapatkan sampel secara acak. Teknik Metode pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yang mana peneliti secara subyektif memilih anggota sampel dari populasi yang telah ditentukan[26].