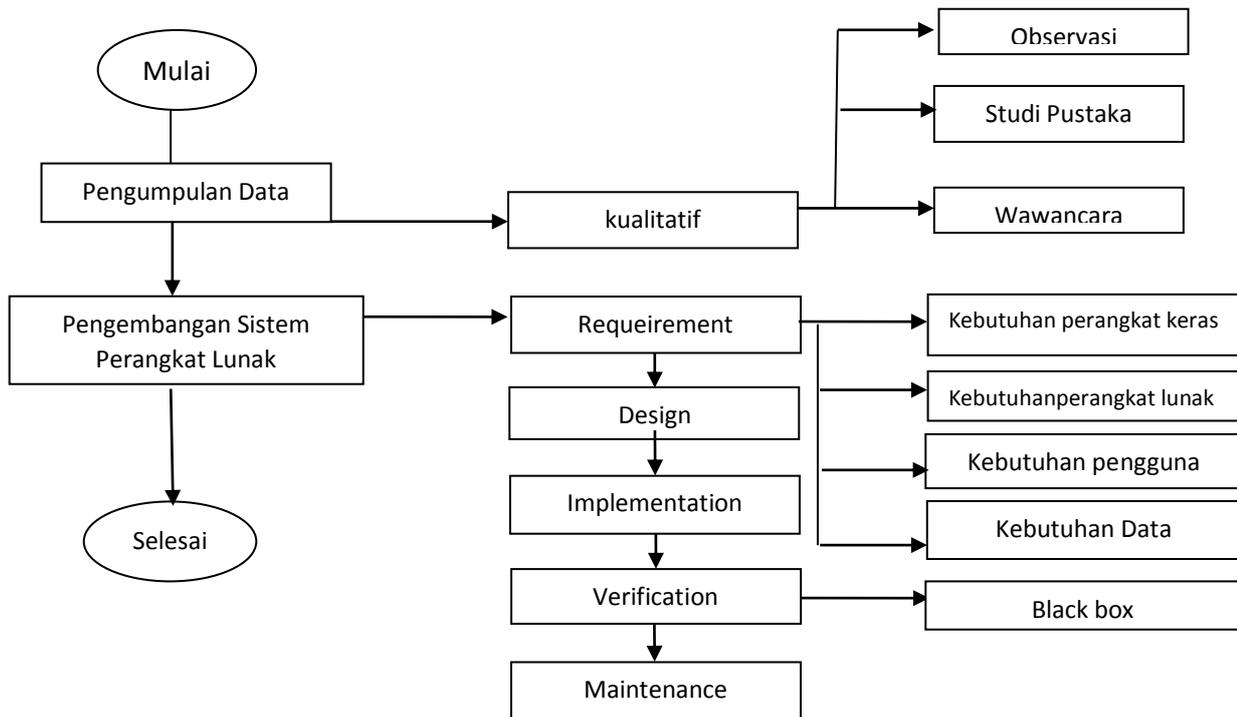


# BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Metodologi Penelitian

Metode penelitian merupakan teknik untuk mendapatkan data sesuai kegunaan dan tujuannya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dalam penelitian sebagaimana disebutkan Kirk dan Miller dalam Nasution (1988:23), mereka mendefinisikan bahwa metodologi kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan manusia dalam kawasannya sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasanya dan dalam peristilahannya. Penelitian kualitatif memiliki ciri atau karakteristik yang membedakan dengan penelitian jenis lainnya. Metode penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada alur penelitian sebagai berikut :



**Gambar 3. 1 Alur Penelitian**

### 3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam proses penelitian. Teknik dalam pengumpulan data diantaranya sebagai berikut:

#### a. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab antara peneliti dan narasumber. Terdapat 2 katagori wawancara yaitu, terstruktur dan tidak tersruktur. Wawancara terstruktur adalah wawancara yang telah diketahui informasi apa yang akan digali oleh peneliti, sehingga telah disiapkan daftar pertanyaan secara sistematis sesuai pedoman wawancara. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang dilakukan secara bebas.

#### b. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung kepada objek yang akan diteliti dan hasil pengamatannya dicatat secara terstruktur.

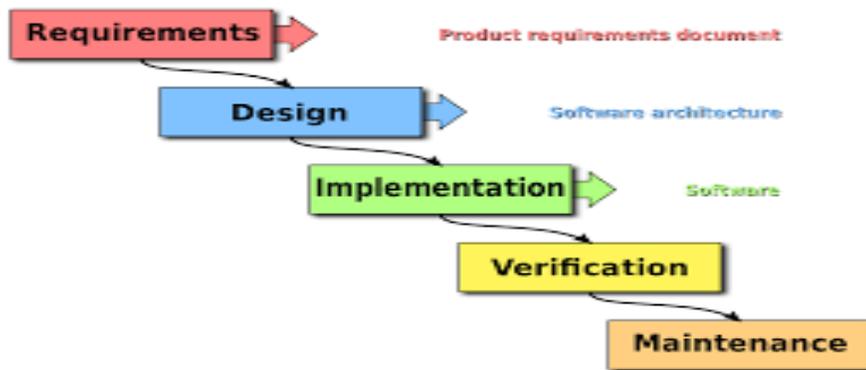
#### c. Studi kepustakaan

Studi kepustakaan merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan topik bab atau masalah yang sedang diteliti. Informasi tersebut dapat ditelaah dari buku, literatur, jurnal ilmiah testis, maupun dari internet.

### 3.1.2 Metode Pengembangan Sistem Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem adalah metode *waterfall* yaitu suatu proses perangkat lunak yang berurutan, dipandang sebagai terus mengalir

kebawah (seperti air terjun) melewati fase perencanaan, pemodelan, implementasi, dan pengujian.



**Gambar 3. 2 Model Waterfall**

Fase Model *Waterfall*:

a. *Requirement*

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara insentif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu didokumentasikan.

b. *Desain*

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuata program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka dan proses pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

c. *Pembuatan kode program (Implementation)*

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian (*Verification*)

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai yang diinginkan.

e. Operasi dan *Maintenance*

Pada *maintenance* merupakan tahap pemeliharaan website, jika terdapat bug maka akan segera diperbaiki apabila tidak maka akan dilakukan penambahan fitur dan melakukan backup database

### 3.2 Analisa Kebutuhan dan Alat Penelitian

Alat dan yang dibutuhkan dalam penelitian ini untuk menunjang pengembangan sistem informasi yang dibuat adalah sebagai berikut :

#### 3.2.1 Analisis Kebutuhan Perangkat

Analisis kebutuhan perangkat ini dilakukan terhadap perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), adalah sebagai berikut:

a. Perangkat Keras (*hardware*)

Perangkat keras yang dipakai dalam membangun dan menjalankan sistem informasi rancang bangun aplikasi pendaftaran berobat online ini sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Keterangan
----	-----------------	------------

1	<i>Processor</i>	Core i3 Frekuensi 3.70 Ghz
2	RAM	4GB
3	<i>Hardisk</i>	500GB
4	Mouse dan Keyboard	Mouse logitech dan Keyboard Acer
5	Printer	Printer epson l3110

Perangkat diatas digunakan untuk merancang sistem informasi pendaftaran berobat online, dimana perangkat diatas telah disesuaikan dengan kebutuhan perangkat keras klinik tersebut.

b. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam membangun dan menjalankan aplikasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Windows 10 Profesional	Sistem operasi yang digunakan untuk membangun maupun menjalankan sistem
2	<i>PHP</i> versi 5	Bahasa Pemrograman
3	<i>MySQL</i> versi 5.5	Pengolah <i>database</i>
4	<i>Sublime Text</i> 3	<i>Web editor</i>
5	<i>Xampp</i> versi 3.2.2	<i>Web server</i>

6	<i>Mozila firefox/chrome</i>	<i>Web browser</i>
---	------------------------------	--------------------

c. Pengguna (*user*)

Kebutuhan pengguna dalam sistem informasi pendaftaran berobat online di klinik Nur Falah adalah dokter dan petugas ditempat tersebut. Admin sebagai super admin yang bias menambahkan master data sistem, data kunjungan pasien, dan laporan rekap data pasien.

### 3.2.2 Analisis Kebutuhan Data

Membangun sebuah aplikasi pendaftaran berobat online dibutuhkan data-data yang akan digunakan dalam layanan sistem tersebut, data tersebut didapat dari hasil pengumpulan data melalui beberapa metode yang telah dipaparkan sebelumnya. Adapun kebutuhan data tersebut sebagai berikut :

a. Data admin

Data admin adalah data yang menampung data para pengguna yang telah mendaftar dan memiliki akses terhadap sistem aplikasi tersebut.

b. Data pasien

Data pasien adalah data yang berisi tentang pasien yang telah melakukan pendaftaran serta mendapatkan jadwal berobat

c. Data Dokter

Data dokter adalah data yang berisi tentang data dokter yang praktek pada Klinik Nur Falah

d. Data Pendaftaran Berobat

Data pendaftaran berobat adalah data dari pasien serta terdapat data dokter yang dituju, rencana berobat yang terdiri dari tanggal dan bulan tahun, dan terdapat nomer antrian

### **3.3 Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu dan tempat yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

#### **3.3.1 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2020, yaitu bulan februari 2020 sampai dengan juli 2020.

#### **3.3.2 Tempat Penelitian**

Membangun sistem informasi berobat online ini lokasi yang digunakan dalam melakukan kegiatan penelitian berada di Klinik Nur Falah, Banjar, Jawa Barat.