

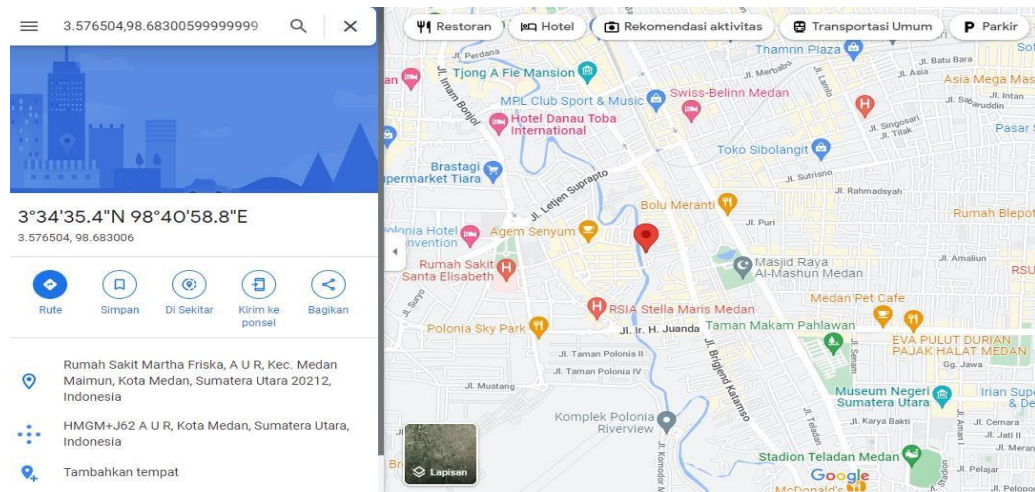
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

3.1.1 Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di RS Martha Friska Multatuli Medan. Yaitu konsultasi langsung dengan dr. Rahmawati, Sp. THT sebagai seorang pakar yang bersangkutan dengan topik penelitian, beralamat di Jl. Multatuli No.1, AUR, Kec. Medan Maimun, Kota Medan, Sumatera Utara 2012.



Gambar 3.1 Peta Lokasi

3.1.2 Waktu dan Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Untuk melakukan studi mereka dari Januari hingga Juni 2022, para peneliti membutuhkan waktu. Tabel 3.1 berikut memberikan ringkasan jadwal penelitian yang lebih menyeluruh:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

Jadwal Kegiatan	Januari s/d Juni 2022					
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Identifikasi Masalah penelitian						
Pengajuan Judul						
Pengerjaan dan penyusunan Proposal						
Bimbingan proposal skripsi						
Seminar Proposal Skripsi						
Pengumpulan dan analisis data						
Perancangan sistem						
Pengcodingan sistem						
Pengujian rancangan sistem						
Pengajuan sidang						
Sidang akhir Skripsi						

Tahapan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Untuk menjawab permasalahan di Rumah Sakit Martha Friska Medan, peneliti melihat permasalahan tersebut.

2. Pengajuan Judul Proposal Skripsi

Untuk mengajukan judul proposal tesis dan menyiapkan proposal tesis untuk seminar proposal, peneliti juga harus memberikan nama masalah yang telah mereka identifikasi.

3. Penjadwalan

Untuk membantu mereka memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk membuat sistem, peneliti harus membuat jadwal sebelum memulai pekerjaan mereka.

4. Seminar Proposal

Proposal seminar disediakan untuk membantu siswa memahami bagaimana studi yang diharapkan akan digunakan akan dilakukan dengan meletakkan topik yang relevan. Latar belakang, rumusan masalah, batasan, tujuan penelitian, dan bahan penulisan lainnya yang telah dikembangkan oleh para sarjana dan telah melalui prosedur bimbingan dari tingkat I dan II akan dibahas dalam proposal seminar ini.

5. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan di lokasi penelitian dengan menggunakan objek penelitian, wawancara, dan bacaan terkait studi setelah seminar proposal selesai.

6. Analisis Sistem

Setelah mengumpulkan data, peneliti mempelajarinya untuk mengembangkan rekomendasi untuk sistem yang akan menjadi perbaikan dari yang sudah ada.

7. Perancangan Sistem

Pada tahap ini, peneliti mulai membuat antarmuka sistem, basis data, dan diagram model UML.

8. Pengcodingan Sistem

Peneliti menulis kode program sistem yang akan berfungsi sebagai situs web pada saat ini.

9. Pengujian Sistem

Peneliti akan menguji sistem untuk memeriksa apakah berfungsi seperti yang diharapkan ketika pengkodean sistem selesai.

3.2 Kebutuhan Sistem

Untuk mendukung perancangan sistem, kriteria sistem berikut harus dipenuhi untuk mengembangkan sistem:

3.2.1. Perangkat Keras

Adapun kebutuhan perangkat keras untuk penyelesaian pembuatan sistem tersebut dalam perancangan sistem yaitu :

1. Laptop atau *PC*
2. *Processor Intel(R)* atau *AMD*
3. RAM 4GB

3.2.2. Perangkat Lunak

Berikut adalah spesifikasi perangkat lunak yang diperlukan untuk menyelesaikan pembuatan sistem yang digunakan dalam perancangan sistem:

1. *Operating System Windows 10*
2. *Xampp 8.0.7 64 bit*
3. *Visual Studio Code 1.58.0*
4. *PHP*
5. *Mendeley Desktop 1.19.8*
6. *Browser (Google Chrome)*

3.3 Cara Kerja

Bagaimana teknik penelitian kualitatif penelitian beroperasi. Mengenai informasi yang ditemukan melalui teknik penelitian kualitatif meliputi observasi, wawancara, dan analisis literatur. Selain itu, untuk teknik pengembangan sistem penelitian berbasis RAD.

3.3.1 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif, di mana peneliti berfungsi sebagai alat utama, prosedur pengumpulan data digunakan secara kombinasi, analisis data bersifat induktif, dan temuan penelitian kualitatif lebih menekankan pada makna daripada generalisasi.

Berdasarkan hal tersebut penulis menggunakan metode data kualitatif berupa gejala yang digunakan untuk menentukan diagnosis penyakit kanker nasofaring. Penulis penelitian ini mengumpulkan data melalui wawancara, observasi, dan kajian pustaka. Berikut penjelasan sumber datanya:

1. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah metode untuk mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan kepada informan yang bersangkutan dan menerima tanggapan jujur mereka. Wawancara tatap muka dengan dokter spesialis terkait dilakukan oleh peneliti di Rumah Sakit Martha Friska Multatuli Medan.

2. Pengamatan (*Observation*)

adalah salah satu teknik untuk mengumpulkan data yang bekerja dengan baik untuk analisis sistem. Pengamatan langsung terhadap peristiwa yang sedang berlangsung dilakukan oleh penulis.

3. Studi Pustaka

Peneliti melakukan kajian literatur untuk mengumpulkan informasi terkait penulisan skripsi dari berbagai sumber terpercaya, antara lain buku, internet, dan lain-lain.

3.3.2 Jenis Data

Informasi yang penulis terima dan kumpulkan diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu:

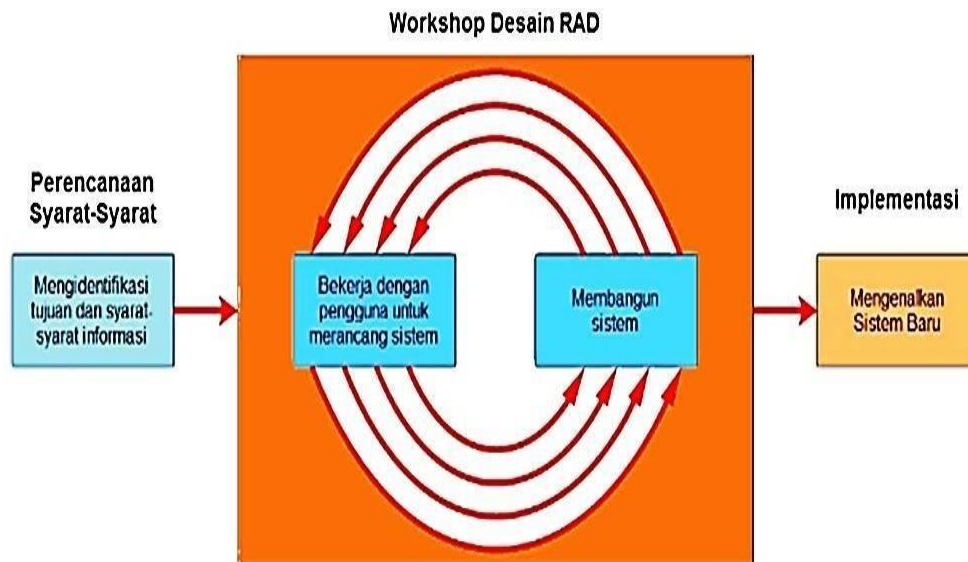
1. Data primer

Data dikumpulkan di lokasi penelitian dengan cara wawancara dan observasi atau observasi langsung, baik oleh individu maupun organisasi. Dalam penelitian ini, dr Rahmawati yang merupakan dokter spesialis THT dilihat dan diwawancarai langsung oleh penulis.

2. Data Sekunder

Beberapa pertanyaan yang diajukan selama wawancara didasarkan pada informasi yang telah dikumpulkan melalui studi sebelumnya atau dari literatur yang relevan dengan masalah penelitian.

3.3.3 Metode Pengembangan Sistem



Gambar 3.2 Siklus Pengembangan Sistem RAD
(Lumingkewas David, 2019)

Rapid Application Development (RAD), sebuah paradigma proses perangkat lunak yang menekankan siklus hidup pengembangan singkat, adalah pendekatan pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini. Selain itu, RAD adalah modifikasi cepat dari model teknik Air Terjun yang menggunakan metodologi konstruksi komponen. Untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi, RAD menggabungkan sejumlah metodologi terstruktur dengan teknik prototipe dan teknik aplikasi bersama. Ide RAD didefinisikan sebagai metodologi yang memprioritaskan pengembangan aplikasi dalam waktu yang relatif lebih singkat. Tiga langkah yang membentuk RAD diatur dan bergantung satu sama lain. Mereka adalah sebagai berikut:

1. *Requirement Planning* (perancangan persyaratan)

Untuk menentukan tujuan dari aplikasi atau sistem, pengguna dan analisis harus bersatu pada titik ini. Penulis mengambil tindakan berikut saat ini *Requirements Planning*.

- a. Data tanda dan stadium kanker nasofaring di Rumah Sakit Martha Friska Multatuli Medan sedang dikumpulkan untuk memenuhi standar stadium selanjutnya. Pengamatan langsung dan wawancara berfungsi sebagai metode utama untuk mengumpulkan data ini. Penulis disini memiliki informasi mengenai tanda dan stadium karsinoma naofaring.
- b. Identifikasi sistem dilakukan pada langkah ini untuk memperbaiki sistem yang sudah ada. Dalam studi ini, mengidentifikasi sistem melibatkan identifikasi sistem yang ada/sebelumnya dan sistem yang diusulkan. Pendekatan usang/saat ini terus mengandalkan perhitungan tangan.

2. Design Workshop

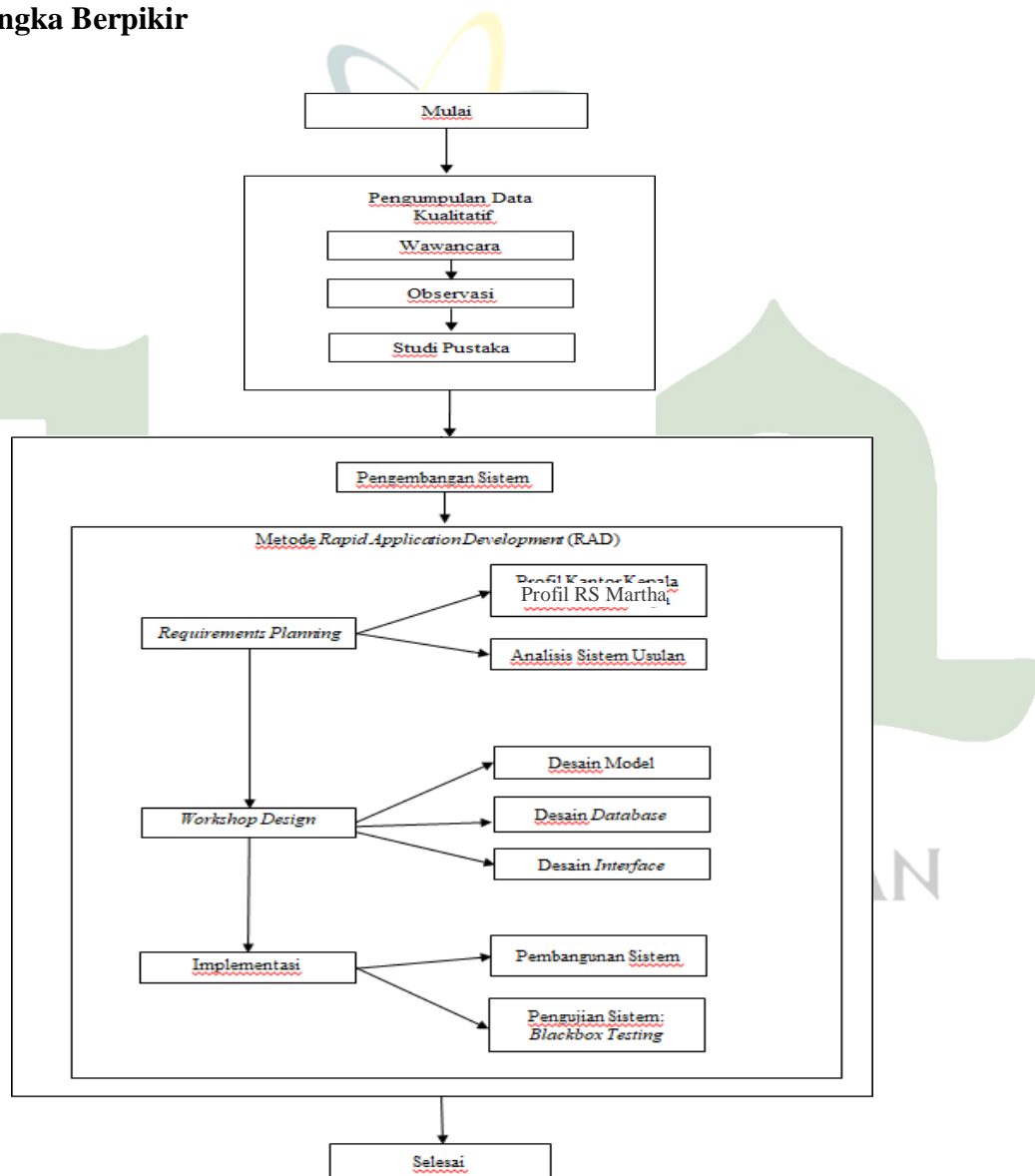
Tahap perancangan sistem ini mencoba membuat sistem pendukung keputusan yang akan dibuat agar selanjutnya dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengguna membuat desain prototipe sebagai bagian dari desain Rapid Application Development (RAD) untuk menentukan bagaimana operasi sistem akan berfungsi di masa mendatang. Tahapan perancangan desain ini peneliti menggunakan notasi *Unified Modelling Language* (UML) terdiri dari desain basis data, desain antarmuka berupa interface prototyping, dan desain proses yang terdiri dari use case, aktivitas, class, dan sequence diagram. Penulis membuat antarmuka sistem selama fase desain antarmuka yang akan digunakan untuk menentukan tampilan sistem. Dalam contoh ini, penulis membuat antarmuka sistem, yang ditampilkan di bab berikutnya, menggunakan Microsoft Visio 2013.

3. Implementasi

Sistem yang baru dibangun, sistem baru atau parsial diuji dengan memperkenalkan kepada pengguna dalam hal ini menggunakan metode blackbox sebagai tahap testing sistem, dan sistem yang lama tidak perlu

dijalankan secara beriringan. Dan pada tahap ini jugalah melakukan pengkodean sistem berdasarkan tahapan pada Requirements Planning dan Workshop Design serta implementasi.

3.4 Kerangka Berpikir



Gambar 3.3 Kerangka Berpikir