

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

3.1.1 Tempat Penelitian

Untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan, maka penulis melakukan penelitian di Klinik Yuki Retno yang beralamat di Jl. A Sani Muthalib No.A2 Medan Marelan.

3.1.2 Waktu & Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama kurang lebih 6 bulan yang dimulai pada bulan April 2021 sampai dengan Desember 2021.

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Unit Kegiatan	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nov	Des	Jan
1.	Pengajuan Judul										
2.	Pembuatan Proposal										
3.	Bimbingan Proposal										
4.	Seminar Proposal										
5.	Pengumpulan Data										
6.	Penulisan Laporan										
7.	Bimbingan Skripsi										
8.	Sidang Munqasah										

3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian, peneliti harus memutuskan metode yang akan digunakan dalam penelitian. Metode penelitian dapat diartikan sebagai metode ilmiah untuk memperoleh data yang valid, dengan tujuan menemukan, mengembangkan, dan membuktikan pengetahuan tertentu, sehingga dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan

memprediksi suatu permasalahan. (Sugiono, 2019:2)

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data kuantitatif atau kuantitatif yang dilakukan secara objektif untuk memecahkan masalah, menguji hipotesis, atau mengembangkan prinsip umum. Aktivitas.

Penelitian kuantitatif pada dasarnya mengumpulkan data numerik untuk menjelaskan suatu fenomena tertentu. Ketika menjelaskan fenomena tertentu, dan muncul pertanyaan tertentu. (Duli, 2019)

Masalah penelitian kuantitatif sifatnya spesifik dan relatif tidak berubah karena berkaitan dengan teori yang sudah digunakan. Dalam penelitian kuantitatif, teori berfungsi sebagai pedoman untuk menyusun rumusan, hipotesis, dan variabel penelitian. Demikian pula dengan desain penelitian kuantitatif yang relatif tidak berubah dari proposal yang diajukan.

Tujuan penelitian kuantitatif adalah untuk mengembangkan dan menggunakan model matematika, teori, dan hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam. Proses pengukuran merupakan elemen sentral penelitian kuantitatif karena menetapkan hubungan mendasar antara observasi empiris dan representasi matematis dari hubungan kuantitatif.

Penelitian kuantitatif banyak digunakan baik dalam ilmu eksakta, ilmu sosial, dan humaniora. Pendekatan ini juga digunakan untuk mempelajari berbagai aspek bidang pendidikan. (Hermawan, 2019)

3.3 Bahan dan Alat Penelitian

3.3.1 Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan pada pembuatan sistem ini diperlukan sebagai berikut :

1. Prosesor AMD E450-1 CPU 1.65 GHz
2. RAM 2GB
3. Penyimpanan 64-bit *Operating System*
4. Flashdisk 16 Gb

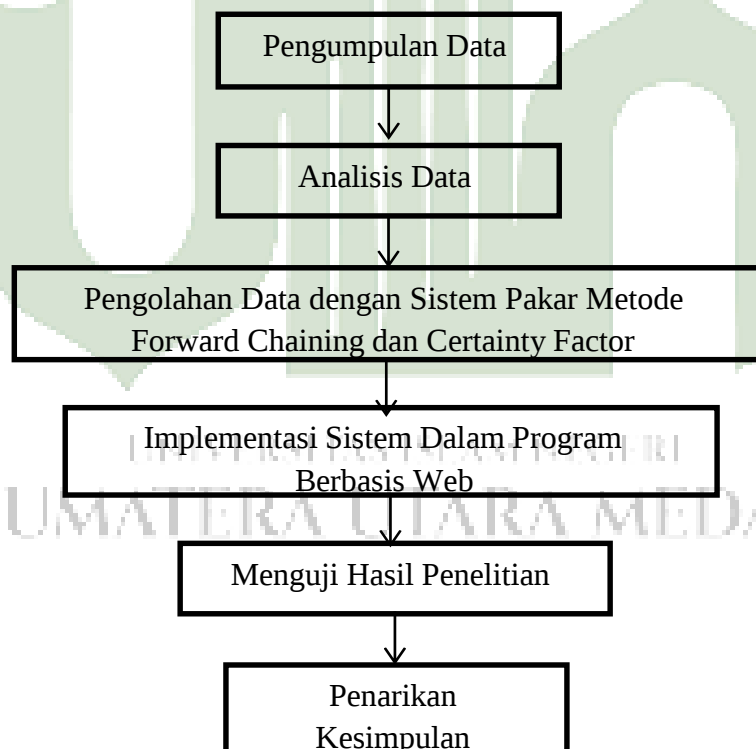
3.3.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan pada pembuatan sistem ini diperlukan sebagai berikut :

1. Database MySQL (XAMPP).
2. Sublime text.
3. Sistem operasi “Windows 10 Pro”.
4. SQL Browser.

3.4 Prosedur Kerja

Prosedur kerja dalam penelitian ini bertujuan untuk menguraikan semua tahapan-tahapan kegiatan yang dilaksanakan pada waktu penelitian agar sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan. Tahapan-tahapan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Diagram Alir Prosedur Kerja

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian

ini sebagai berikut :

1. Wawancara

Teknik wawancara dilakukan dengan cara berkonsultasi langsung pada bagian klinik kecantikan Yuki Retno yang beralamat di Jl. A Sani Muthalib No.A2 Medan Marelan.dengan seorang dokter yang bernama Dr. Yuki Retno sebagai pakar kecantikan untuk mendapatkan gambaran mengenai permasalahan kulit wajah, dan jenis-jenis kulit wajah.

2. Studi Pustaka

Penelitian kepustakaan dilaksanakan sebagai dasar pembahasan secara teoritis dengan data yang diperoleh dari pandangan buku-buku, jurnal-jurnal, bahan kuliah, internet dan sumber-sumber lain pada karya ilmiah yang berhubungan dengan sistem pakar, kulit wajah dan pemograman web.

3.4.2 Analisis Kebutuhan

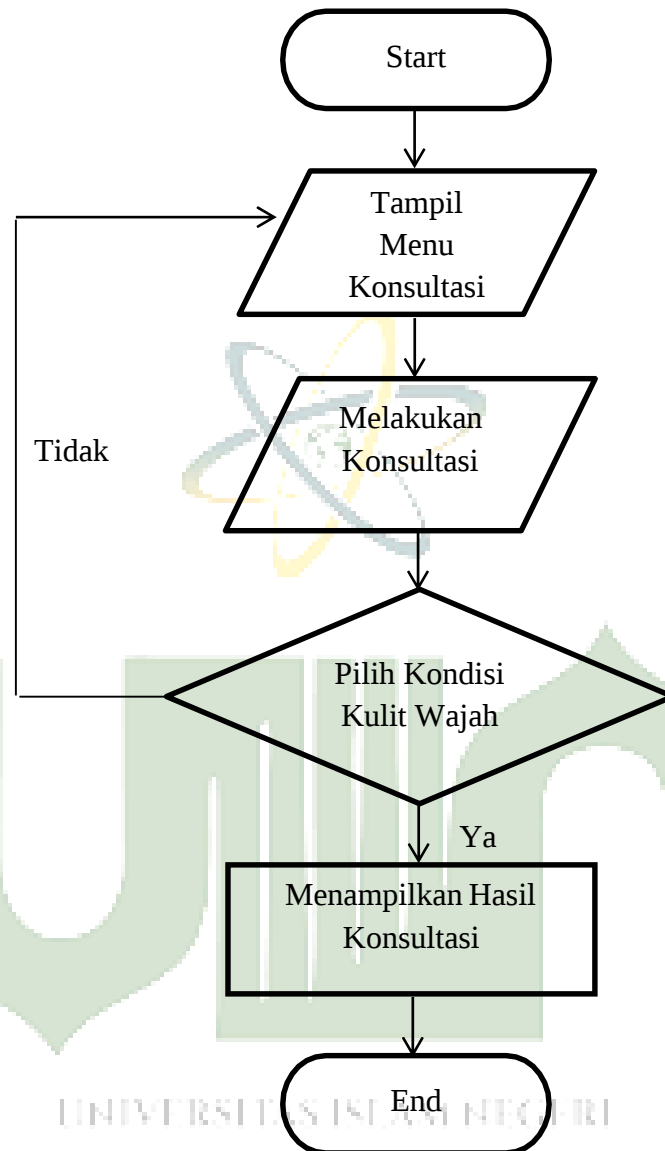
Tahap analisis kebutuhan adalah tahap yang dilakukan setelah pengumpulan data dan in\formasi tentang kasus dalam penelitian ini. Memaparkan proses analisis untuk menentukan hal-hal apa saja yang dibutuhkan pada saat perancangan sistem pakar diagnosis jenis kulit wajah dan penentuan produk perawatan sesuai dengan jenis kulit.

3.4.3 Perancangan

a. Flowchart Sistem

Flowchart adalah bentuk gambar/diagram yang mempunyai aliran satu atau dua arah secara sekuensial. *Flowchart* digunakan untuk merepresentasikan maupun mendesain program dalam mengidentifikasi jenis kulit wajah beserta produk perawatannya menggunakan metode *forward chaining* dan *certainty factor*.

Berikut perancangan *flowchart* cara kerja sistem dalam penelitian ini.



Gambar 3.2 Flowchart Sistem

Gambar diatas merupakan alur dari sebuah sistem dalam melakukan pengenalan pola identifikasi jenis kulit wajah. Proses dimulai dengan meng- input gejala kemudian memilih gejala yang dialami lalu gejala akan di diagnosis.Kemudian setelah gejala di proses maka akan muncul jenis kulit beserta produk perawatannya sesuai dengan gejala yang dipilih namun jika proses tidak berhasildi

analisis maka proses akan mengulang kembali ke langkah input gejala sampai proses menampilkan hasil identifikasi lalu proses selesai.

3.4.4 Pengujian

Fase pengujian bukanlah bagian yang terpisah, namun merupakan proses yang berkesinambungan di seluruh proyek. Penelitian ini memerlukan pengujian untuk melihat apakah sistem ini bekerja dengan baik. Pengujian dilakukan oleh ahli Black Box Test. Metode ini menentukan apakah input dan output benar atau salah.

Pengujian black box ini merupakan strategi pengujian yang hanya berfokus pada elemen fungsional, tanpa mengetahui apa yang sebenarnya terjadi pada proses detailnya, dan hanya pada apakah input dan output sistem sudah benar. Para ahli memilih kategori jenis kulit wajah dan menjawab pertanyaan “ya” atau “tidak” mengenai gejala yang dialami. Setelah menjawab pertanyaan, sistem akan menghasilkan solusi dengan menampilkan opsi dan tindakan yang perlu diambil.

3.4.5 Penerapan / Penggunaan

Penerapan / penggunaan sistem ini adalah untuk mengidentifikasi jenis kulit wajah berdasarkan gejala kulit wajah dan menentukan produk yang sesuai dengan jenis kulit tersebut. Kondisi kulit wajah dari ahlinya dapat dijadikan referensi ilmu bagi yang baru dalam perawatan wajah, dan dapat diakses langsung oleh ahlinya tanpa harus mengakses dari jaringan komputer.