

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyakit lambung merupakan penyakit yang tidak bisa dianggap remeh, karena jika dibiarkan terus menerus dapat mengakibatkan penyakit yang lain muncul dan bisa juga menyebabkan kematian jika tidak segera ditangani. Penyakit lambung dapat disebabkan oleh pola makan yang tidak sesuai, beban pikiran dan juga infeksi yang disebabkan oleh bakteri.



Hasil Survei Kepada 30 Orang Yang Terkena Penyakit Lambung

**Gambar 1.1** Penyebab Utama Sakit Lambung di Indonesia

Sumber : ratnasaripevensie

**Pada gambar 1.1** menurut situs kesehatan *Health Line* menyebutkan 60% orang dewasa akan mengalami masalah asam lambung. Penyakit asam lambung adalah suatu hal yang tidak dapat dianggap biasa, karena asam lambung dapat menyebabkan penyakit lambung lain datang. Sebagai contoh penyakit lambung yaitu *GERD*. Menurut Yayasan Gastroenterologi Indonesia (YGI) persentase angka kejadian *GERD* di Indonesia pada tahun 2018 adalah 27,4%. Berdasarkan catatan

dari Kementerian Kesehatan penyakit yang berhubungan dengan gastrointestinal berada pada 10 besar penyakit terbanyak penderitanya di Indonesia.

Kesadaran akan kesehatan masyarakat yang masih rendah, kebiasaan hidup yang selalu ingin hidup praktis, perilaku dan pola pikir yang mengarah bergaya hidup tidak sehat, pengetahuan masyarakat yang sedikit dari gejala awal dari suatu penyakit merupakan faktor-faktor penyebab penyakit menjadi parah ketika penderita ditangani oleh tenaga paramedis. dimulai dari fakta terlebih dahulu untuk menguji kebenaran hipotesis. yang dirasa dengan menggunakan metode ini dapat memberikan informasi lebih secara rinci dan jelas untuk kemudian memberikan solusi pada masyarakat lalu dapat mengambil tindakan untuk menanggulangnya. Prof. Dr. Soepomo, S.H.



**Gambar 1.2** Penyakit Lambung

Pada **Gambar 1.2** Terdapat beberapa penyakit pada lambung diantaranya adalah *Gastritis*, *Maag*, Karsino ma/kanker lambung, Tukak Lambung, Gastroenteritis, Gastroparesis, *GERD* (*Gastroesophageal Reflux Disease*), *Dispepsia*. Semua manusia menyadari bila kesehatan lambungnya mengalami beberapa gangguan, tetapi sebagian besar tidak mengetahui penyakit jenis penyakit lambung apa yang sedang diderita pada lambungnya serta bagaimana cara meredakan dan mencegahnya. Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa 3 Desember 2019.

Kesulitan user atau pasien untuk mengetahui jenis penyakit yang dideritanya dari gejala – gejala yang sedang diderita, Sebenarnya setiap penyakit pada lambung tersebut sebelum mencapai tahap yang lebih parah umumnya menunjukkan gejala-gejala penyakit yang diderita tetapi masih dalam tahap yang ringan dan masih sedikit, misalnya sakit tenggorokan, adanya sensasi panas di area dada, sulit menelan makanan dan mulut terasa tidak enak. Tetapi masyarakat sering mengabaikan hal ini karena ketidaktahuannya terhadap jenis penyakit lambung, dan menganggap gejala tersebut sudah biasa terjadi pada umumnya atau biasa mendiagnosis dengan cara sederhana yang terkesan kurang akurat sampai suatu saat timbul gejala yang sangat parah, sehingga sudah terlambat untuk diobati.

Masyarakat membutuhkan informasi yang lebih cepat serta terperinci dan jelas tentang jenis-jenis penyakit lambung tanpa harus datang kerumah sakit karena terbatasnya waktu seorang dokter untuk berkonsultasi langsung dengan user atau pasien membutuhkan waktu yang cukup lama terlebih lagi dokter juga harus menangani pasien yang lain. Oleh karena itu solusi yang tepat untuk memecahkan masalah ini dibuat suatu sistem pakar untuk memudahkan masyarakat umum dalam mendiagnosa dini penyakit lambung dan bagaimana cara melakukan pencegahan jika terkena penyakit lambung adalah dengan membangun sistem pakar untuk diagnosis penyakit lambung dengan metode *forward chaining*. Metode forward chaining merupakan metode inferensi yang melakukan penalaran dari suatu masalah kepada solusinya. Prof. Dr. Soepomo, S.H.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan identifikasi masalah berikut:

1. Kesulitan user untuk mengetahui jenis penyakit lambung berdasarkan gejala yang ada pada lambung.
2. Kurangnya kesadaran manusia untuk mengetahui pencegahan apa yang harus dilakukan ketika terkena penyakit lambung.
3. Terbatasnya waktu seorang dokter, terutama dibidang penyakit lambung membuat pasien sedikit kesulitan untuk berkomunikasi langsung, dan

banyak juga pasien yang ingin mengetahui seberapa parah jenis penyakit yang sedang di derita.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang disajikan maka rumusan masalah yang di dapat adalah:

Bagaimana merancang aplikasi diagnosa menggunakan metode forward chaining yang cukup efektif, akurat dan efisien untuk membantukan menentukan jenis penyakit lambung berdasarkan gejala yang ada pada lambung.

### **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, Maka Skripsi ini diberi Batasan – Batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun yaitu berbasis android studio, adalah aplikasi yang dapat diakses menggunakan gadget kita sendiri dan bukan berupa aplikasi berbasis web.
2. Pengguna aplikasi memilih gejala yang sedang dialami pada aplikasi.
3. Sistem ini ditujukan hanya pada jenis-jenis penyakit yang ada pada lambung

### **1.5 Tujuan**

Tujuan dari penulis skripsi adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan aplikasi diagnosa jenis penyakit lambung tanpa berhubungan langsung dengan dokter untuk mengetahui gejala dan jenis penyakit yang ada pada lambung.
2. Untuk mengetahui pencegahan apa yang harus dilakukan ketika terkena jenis penyakit lambung berdasarkan gejala yang ada pada lambung.
3. Mengetahui informasi mengenai jenis penyakit lambung berdasarkan gejala yang ada pada lambung tanpa harus datang kerumah sakit atau klinik, maka untuk tindakan selanjutnya harus berhubungan dengan dokter ahli spesialis lambung atau penyakit dalam jika presentasi nilai keyakinan bernilai tinggi.

## 1.6 Manfaat

Manfaat dari penulisan skripsi ini adalah:

1. Mempermudah user agar tidak perlu datang secara langsung ke klinik atau rumah sakit.
2. Untuk memberi informasi jenis penyakit lambung apa yang di derita oleh pasien yang ingin melakukan pengobatan.
3. Membantu masyarakat untuk mengetahui jenis penyakit lambung yang diderita dengan mudah secara dini.

## 1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan secara langsung mulai dari wawancara kepada pasien hingga dokter spesialis penyakit dalam/lambung pada sebuah rumah sakit yang akan di teliti yaitu klinik Umum Yayasan Patoho, pada tanggal 01 Oktober sampai dengan 01 November 2021, namun di masa pandemic covid-19 ini penulis juga melakukan beberapa wawancara secara daring melalui media social.

## 1.8 Metode Penelitian

### 1.8.1 Metode Pengumpulan Data:

#### a. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab kepada narasumber, metode ini bisa digunakan secara langsung maupun tidak langsung. Wawancara dilakukan secara langsung pada dokter spesialis penyakit dalam di klinik yayaasan umum patoho.

#### b. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung dengan cara mengamati atau meninjau secara cermat di lokasi penelitian. Penulis melakukan penelitian secara langsung di Klinik Umum Yayasan Patoho di Cilincing Jakarta Utara, dengan meninjau beberapa gejala penyakit.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data berupa arsip dalam bentuk digital maupun non-digital. Metode ini digunakan penulis untuk mendapatkan data – data yang pernah diambil sebelumnya pada narasumber.

### 1.8.2 Metode Perancangan

Metode yang digunakan pada perancangan ini yaitu menggunakan aplikasi android studio. Android studio adalah aplikasi yang digunakan developer aplikasi android untuk membuat aplikasi menggunakan bahasa pemrograman java dan kotlin. Dari data yang didapat menggunakan metode wawancara dan dokumentasi data tersebut di hitung menggunakan metode *forward chaining* kemudian di terapkan dalam bahasa pemrograman di aplikasi android studio.

### 1.8.3 Metode Pengujian

Pada Skripsi ini metode pengujian yang digunakan yaitu blackbox testing pada aplikasi. Blackbox testing adalah jenis pengujian untuk software dengan cara melihat respon yang diinginkan dan tidak diinginkan oleh penguji saat melakukan simulasi percobaan pada aplikasi. Fitur - fitur yang akan hadir pada aplikasi ini yaitu sebagai berikut :

- a. Aplikasi ini menampilkan hasil dari diagnosa sebagai acuan untuk memberikan informasi berdasarkan gejala yang dialami.
- b. Aplikasi menampilkan jenis permasalahan kulit wajah yang umum dan sering kali terjadi pada orang-orang.

## 1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan adalah cara atau sistem untuk menyelesaikan penelitian, maka penulis harus menyusun beberapa sistematika penulisan sehingga dapat memberikan gambaran secara menyeluruh, dalam penulisan sistematika Skripsi sebagai berikut :



## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum mulai dari latar belakang identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat penelitian, tempat dan waktu pelaksanaan penelitian, metode penulisan, dan sistematika penulisan

## **BAB II PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang landasan teori yang digunakan dalam penelitian agar dapat mendukung penelitian dari segi teori. Isi dari bab ini mulai dari tinjauan pustaka hingga landasan teori dari berbagai sumber terpercaya seperti deskripsi dari teori dasar dan deskripsi teori peralatan pendukung ( *Support System Tools* ).

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini adalah menjelaskan tentang metode – metode dari sebuah penelitian, bab ini berisikan objek penelitian, kerangka penelitian dan analisis kebutuhan sistem. Dalam bab ini terdapat metode yang digunakan dalam penelitian, visi dan misi Universitas b\Bhayangkara Jakarta Raya, dan berisi perangkat – perangkat yang diperlukan dalam melakukan penelitian.

## **BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI**

Dalam bab ini menjelaskan alur dalam pembuatan mulai awal dari sebuah aplikasi mulai dari rancangan aplikasi, implementasi aplikasi, dan pengujian aplikasi.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini membahas kesimpulan dari sebuah aplikasi yang telah penulis buat dan saran - saran yang harapkan penulis pada aplikasi ini.