

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Puskesmas merupakan salah satu tempat yang sangat penting bagi kehidupan sehari-hari dan Puskesmas adalah pusat kesehatan masyarakat yang membantu masyarakat dalam bidang kesehatan masyarakat untuk membantu masyarakat menangani masalah kesehatan, tempat pelayanan kesehatan masyarakat dekat dengan masyarakat serta tempat kesehatan yang terjangkau akan biaya menjadi pilihan masyarakat untuk berobat, oleh karena itu banyak puskesmas yang berusaha memberikan kenyamanan misalnya memberikan kenyamanan terhadap pelayanan yang memuaskan.

Fasilitas yang di berikan Puskesmas ini didorong pelayanan saat konsultasi awal penyakit pasien dalam menegetahui penyakit yang di alami pasien diminta untuk mendaftar dan mengantri untuk bertemu dengan dokter. Hal ini dimaksudkan dapat membantu efesien waktu dalam antrian pasien agar tidak menunggu lama. Deteksi awal atau konsultasi pasien agar dpat membantu pasien mengenal dan mengetahui suatu gejala penyakit.

Puskesmas Sukamulya merupakan lembaga yang bergerak di bidang kesehatan, kegiatan Puskemas Sukamulya merupakan salah satu instansi kesehatan yang sedang dikembangkan banyaknya pasien Puskesmas Sukamulya yang mengatri untuk mendapatkan deteksi awal dari penyakit yang dialami pasien sebelum pemeriksaan lebih lanjut kepada dokter Puskesmas Sukamulya, dimana khusus pasien penyakit Tuberkulosis di Puskesmas Sukamulya menerima pelayanan kesehatan hanya melayani pasien 2 hari dalam waktu seminggu dan banyak pasien yang harus mengatri lama untuk melakukan deteksi awal pada Penyakit tuberkulosis (TB).

Deteksi awal pada penyakit Tuberkulosis adalah suatu langkah pemeriksaan yang didapatkan atau ditegakkan saat awal pasien masuk. Langkah ini berguna bagi dokter sebagai bahan informasi untuk memberikan tindakan lebih lanjut, yang disertai dengan pemeriksaan penunjang lainnya seperti laboratorium, radiologi dan mantoux. Diharapkan setelah proses tersebut, dokter spesialis paru dapat

menentukan atau memastikan jenis penyakit yang diderita pasien. Dalam melakukan diagnosis, tentunya terdapat beberapa aspek penting seperti gejala yang dialami, sudah berapa lama mengalami gejala tersebut, umur dari pasien, bahkan jenis kelamin dari pasien.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis ingin membuat suatu sistem deteksi awal yang mampu memberikan kemudahan dalam mendeteksi awal penyakit Tubekulosis (TB) Paru pada pasien. Dalam studi kasus di temukan maka harus ada sistem yang mendukung dalam pemecahan masalah tersebut. Hal ini lah yang menjadi alasan dibuatnya sistem deteksi mempermudah pasien dan dokter. Dengan adanya sistem deteksi awal suatu jenis penyakit dibutuhkan dan kemampuan memeriksa dan menganalisis organ-organ tertentu. Misalnya untuk mengetahui jenis penyakit yang berhubungan dengan penyakit Tuberkulosis (TB) Paru maka dibutuhkan pengetahuan khusus untuk mendeteksi awal dari pemeriksaan fisik yang merupakan syarat bila terdapat keluhan atau gejala yang berhubungan dengan penyakit Tuberkulosis (TB) Paru.

Dengan pemeriksaan lebih lanjut, penelitian ini membuat media infomasi diagnosis penyakit Tuberkulosis (TB) Paru dan munculnya teknologi sistem dalam bidang kesehatan berbasis *web*. Memacu perancangan sistem mendeteksi awal penyakit pada pasien yang terkena penyakit Tuberkulosis (TB). Sistem ini belum dimiliki Puskesmas Sukamulya.

Penelitian ini akan menerapkan untuk mendeteksi penyakit Tuberkulosis dengan metode Naïve Bayes, cara menyimpan informasi-informasi deteksi dan lainnya, gejala-gejala yang ditimbulkan pada suatu penyakit Tuberkulosis (TB) akan di kodekan dalam bentuk angka dan dapat di informasikan ke dalam interval dan kemudian dilakukan pelatihan untuk mencari targer yang sesuai penyakit Tuberkulosis (TB) Paru tertentu berdasarkan gejala-gejala yang ada.sistem tersebut dapat mendeteksi seseorang apakah suspek atau tidak suspek Tuberkuloisis (TB) Paru.

Mengatasi masalah tersebut, akan dilakukan pembangunan sistem deteksi awal pada penyakit Tuberkulosis (TB) Paru di Puskesmas Sukamulya **“SISTEM DETEKSI AWAL PENYAKIT TUBERKULOSIS (TB) PARU MENGGUNAKAN NAÏVE BAYES”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka identifikasi masalah dari tugas ini adalah sebagai berikut:

1. Pasien Puskesmas Sukamulya mengalami kesulitan untuk melakukan deteksi penyakit Tuberkulosis (TB) Paru karena harus mendatangi Puskesmas secara langsung. Oleh karena itu, puskesmas membutuhkan sistem deteksi otomatis.
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem deteksi awal penyakit secara otomatis dalam memberikan informasi hasil diagnosis dan solusi dengan mudah?

## 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan pada latar belakang dan identifikasi masalah telah diuraikan diatas, maka tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem deteksi awal penyakit tuberkulosis paru menggunakan naïve bayes.
2. Sistem dapat menyediakan layanan akses informasi yang di butuhkan pasien (user), informasi penyakit Tuberkulosis (TB) Paru, informasi hasil diagnosis awal serta solusi atau informasi jadwal pemeriksaan.

## 1.4 Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### 1.4.1 Manfaat Bagi Penulis

1. Menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama kuliah seperti pengenalan komputer, analisis dan perancangan sistem, rekayasa perangkat lunak, metodologi penelitian, kecerdasan buatan, dan aplikasi oemrograman *web*.
2. Mengetahui macam-macam penyakit Tuberkulosis (TB) Paru, diagnosa gejala-gejala dan solusi atau penanganan awalnya.

3. Memenuhi salah satu syarat kelulusan mahasiswa Teknik Informatika Universitas Esa Unggul.

#### **1.4.2 Manfaat Bagi Akademik**

1. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi teori yang telah diperoleh selama kuliah.
2. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmunya dan sebagai bahan evaluasi.
3. Memberikan gambaran tentang kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja dari hasil yang diperoleh selama kuliah.

#### **1.4.3 Manfaat Bagi Pengguna**

1. Membantu masyarakat atau pasien untuk mengetahui gejala dari penyakit Tuberkulosis (TB) Paru.
2. Tersedianya aplikasi berbasis website yang memberikan informasi penyakit-penyakit pada tuberkulosis (TB) Paru melalui diagnosis gejala-gejala yang dialami oleh pasien Puskesmas Sukamulya.
3. Manfaat bagi user (pasien) untuk mempermudah deteksi awal penyakit tuberkulosis (TB) Paru dan mendapatkan hasil awal diagnosis sebelum melakukan pemeriksaan lebih lanjut.

#### **1.5 Ruang Lingkup Tugas Akhir**

Dalam tugas akhir ini penulis membatasi permasalahan dengan ruang lingkup sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di Puskesmas Sukamulya.
2. Penyakit yang dibahas dalam penelitian ini dikhususkan untuk penyakit Tuberkulosis Paru.
3. Perancangan dan Mengimplementasikan sistem untuk memberikan hasil deteksi awal penyakit Tuberkulosis sebelum melakukan pemeriksaan lebih lanjut kepada dokter Paru.
4. Membuat suatu sistem awal untuk mendeteksi penyakit Tuberkulosis (TB) berdasarkan gejala-gejala yang ada, yang dipilih pengguna.
5. Data yang digunakan dalam penelitian ini hanya diambil dari puskesmas sukamulya.

6. Sistem deteksi awal penyakit Tuberkulosis (TB) Paru menggunakan naïve bayes adalah berbasis web browser dan menggunakan jaringan internet.
7. Output dari sistem ini berupa hasil deteksi awal penyakit Tuberkulosis yaitu Suspek Tuberkulosis dan Tidak Suspek Tuberkulosis.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Secara garis besar penulisan skripsi ini terdiri atas tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian pokok, yang masing-masing diuraikan sebagai berikut.

### **1.6.1 Bagian Awal**

Dalam penulisan skripsi ini, bagian awal berisi halaman judul, halaman pengesahan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, dan daftar gambar.

### **1.6.2 Bagian Pokok**

Bagian pokok dari penulisan skripsi ini adalah isi skripsi yang terdiri atas tiga bab, yaitu:

#### **BAB I: PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, ruang lingkup, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan tugas akhir ini sendiri.

#### **BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini terdapat penelitian terdahulu dan dijelaskan teori-teori penunjang yang digunakan sebagai dasar dalam komponen penelitian penyakit Tuberkulosis, diagnosis penyakit Tuberkulosis, naïve bayes, pengertian sistem berbasis web.

#### **BAB III: METODE PENELITIAN**

Bab ini membahas langkah-langkah yang dilaksanakan dalam proses penelitian, yaitu pengamatan pendahuluan dan pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, serta pengujian dan evaluasi sistem yang digunakan dalam tugas akhir (TA).

**BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini menjelaskan mengenai hasil yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir sesuai dengan konteks penelitian.

**BAB V: PENUTUP**

Dalam bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.