

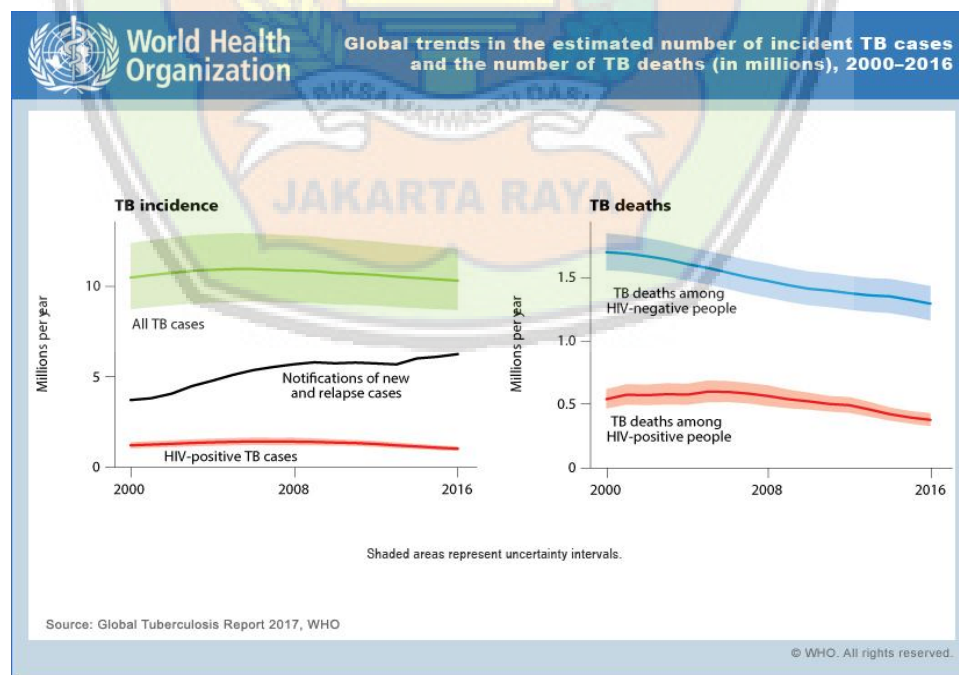
# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Kesehatan menurut Organisasi Kesehatan Dunia atau (World Health Organization / WHO) merupakan “suatu keadaan yang sempurna dari badan, jiwa (mental) dan social”. Walau demikian, beberapa orang kurang memperhatikan kesehatan dirinya sendiri. Pola hidup tidak sehat mengakibatkan beberapa orang diserang beragam jenis penyakit, dari mulai penyakit-penyakit ringan sampai penyakit yang mematikan, salah satunya adalah penyakit paru.

Berdasarkan data WHO, TB atau Tuberkulosis menduduki peringkat ke sembilan sebagai penyebab utama kematian di seluruh dunia dan salah satu penyebab utamanya adalah infeksi. Pada tahun 2016, ada sekitar 1,3 juta kematian penderita TB HIV-Negative (turun dari 1,7 juta pada tahun 2000) dan tambahan 374.000 kematian HIV-Positive. Sekitar 10,4 juta orang yang menderita sakit TB pada tahun 2016: 90% orang dewasa, 65% laki-laki, 10% orang yang hidup dengan HIV (74% di Afrika) dan 56% berada di lima Negara: India, Indonesia, China, Filipina dan Pakistan.



Gambar 1.1 prevalansi penderita TBC dari tahun 2000 hingga 2016

Sumber: World Health Organization

Di Indonesia, hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2013), menyebut prevalensi kanker untuk semua kelompok umur mencapai 1,4 orang per mil atau 347.392 orang. Secara umum, tingkat kesadaran masyarakat Indonesia mengenai gejala penyakit paru juga masih sangat rendah, dan beberapa dari pasien kanker paru mengalami kesalahan diagnosa yang sering divonis menderita TB atau TBC (tuberkulosis). Karenanya, banyak pasien kanker paru telat terdiagnosa dan akhirnya menurunkan kualitas hidup mereka. Sebuah studi di RS Moewardi, Surakarta, menunjukkan bahwa 28,7 persen pasien kanker paru mengalami kesalahan diagnosa. Mereka disebut menderita TB pulmonary dan akhirnya memiliki sejarah pengobatan anti-TB.

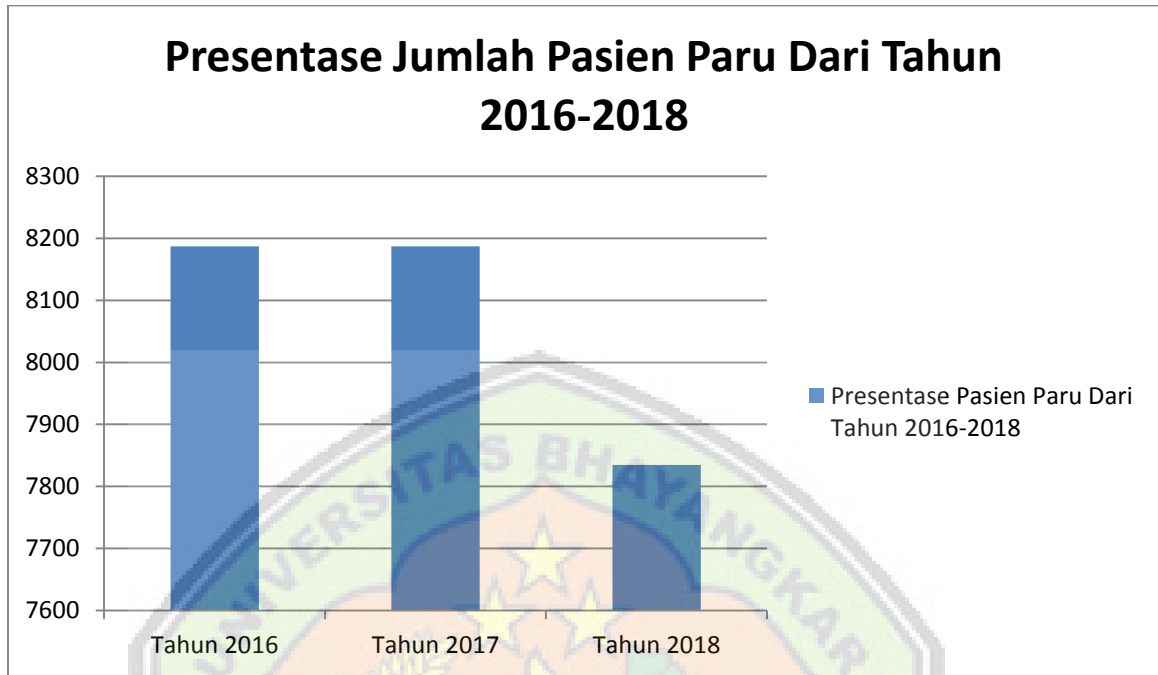
Berdasarkan data yang di peroleh dari [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id) bahwa jumlah penderita penyakit paru di jawa barat pada tahun 2016 lebih banyak di derita oleh kaum laki-laki dengan jumlah 13.950 jiwa, sedangkan penderita penyakit paru pada kaum perempuan dengan jumlah 9.824 jiwa.



Gambar 1.2 Jumlah Penderita Penyakit Paru Di Jawa Barat Tahun 2016

Sumber: [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id)

Penulis juga melakukan riset di Rumah Sakit Umum Daerah Bekasi yang menyatakan bahwa presentase jumlah pasien paru di Bekasi dari tahun 2016-2017 tidak mengalami perubahan, masih dengan jumlah yang sama yaitu 8.187 pasien. Adapun jumlah pasien paru di tahun 2018 sampai bulan april sudah mencapai jumlah 7.835 pasien. Berikut ini tabel presentase jumlah pasien paru di Bekasi dari tahun 2016-2018 sebagai berikut :



Gambar 1.3 Presentase Jumlah Pasien Paru Dari Tahun 2016-2018

Sumber: RSUD Kota Bekasi

Dari hasil observasi yang penulis lakukan di RSUD Kota Bekasi, penulis menyimpulkan bahwa jumlah pasien paru tidak seimbang dengan jumlah dokter spesialis paru, yang menyebabkan banyaknya pasien harus berlama-lama menunggu dokter spesialis datang. Penanganan yang dilakukan secara konvensional pun dirasa masih kurang efektif & efisien. Maka dibutuhkan suatu sistem sebagai alat bantu dalam menindak lanjuti penyakit paru-paru dengan melihat hasil diagnosa untuk menentukan langkah apa yang harus di tindak lanjuti dalam proses penyembuhan agar tidak salah dalam penanganan, lalu bagaimana cara mengontrol penyakit paru-paru yang benar agar dapat terhindar dari komplikasi, keputusan penanganan pertama yang tepat jika mengalami gejala-gejala penyakit paru-paru dan cara memudahkan konsultasi dengan dokter tanpa harus mengantri lama di rumah sakit.

Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu dalam mendiagnosa gejala awal penyakit paru-paru dan sebagai pertolongan pertama dalam menangani penyakit paru. User nantinya akan teregistrasi untuk menjadi member, dan user dapat memilih diagnosis secara mandiri sesuai apa yang mereka rasakan, jika hasil diagnosa menunjukkan positif, sistem akan

memberikan informasi mengenai solusi penanganan sebagai upaya terhindar dari komplikasi, dan agar tidak terjadi kesalahan dalam penanganan maka akan di lakukan rekam medis.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk membuat skripsi dengan judul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN *CLINICAL HANDLING* PENYAKIT PARU-PARU DENGAN MENGGUNAKAN METODE *CASE BASED REASONING* (CBR) TERINTEGRASI DENGAN REKAM MEDIS”**

## **1.2 IDENTIFIKASI MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi penelitian dalam permasalahan ini adalah:

1. Kurangnya tingkat *knowledge* masyarakat terhadap gejala penyakit paru-paru, sehingga penderita penyakit paru-paru semakin meningkat dikarenakan keterlambatan diagnosa.
2. Penanganan yang dilakukan secara konvensional dirasa masih kurang efektif dan efisien.
3. Jumlah penderita paru-paru tidak seimbang dengan jumlah dokter spesialis paru-paru menyebabkan banyak pasien penderita paru-paru harus berlama-lama menunggu dokter spesialis datang.

## **1.3 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah disampaikan diatas, permasalahan yang terjadi dapat dirumuskan yaitu “Bagaimana menerapkan sistem pendukung keputusan *clinical handling* penyakit paru-paru dengan menggunakan metode *case based reasoning* agar mempermudah penanganan dalam pengambilan keputusan yang tepat?”

## **1.4 BATASAN MASALAH**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, berikut adalah batasan-batasan masalah yang ada dalam penulisan skripsi ini:

1. Sistem yang dirancang dapat mendiagnosa penyakit paru-paru berdasarkan gejala-gejala awal yang timbul, membantu mengontrol & membantu memberikan keputusan yang terbaik dalam penanganan penyakit paru.

2. Sistem hanya mampu mendiagnosa secara dini jenis penyakit Tuberkolosis, Asma, PPOK (Penyakit Paru Obstrukti Kronis), dan Pneumonia (radang paru-paru).
3. Sistem Pendukung Keputusan ini terhubung dengan rekam medis.

## 1.5 METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini adalah dengan cara pengumpulan data yang bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang sistem dan segala sesuatu yang terkait didalam sistem tersebut. Adapun teknik pengumpulan data terbagi sebagai berikut :

### 1. Studi Pustaka

Studi pustaka untuk mendukung analisis dan perancangan yang digunakan dan menjadi dasar perancangan sistem yang diusulkan. Studi pustaka merupakan suatu kegiatan mengumpulkan data dengan mempelajari beberapa buku, jurnal, artikel, dan internet maupun media informasi lainnya.

### 2. Wawancara dan Survei

Wawancara yang dilakukan penulis adalah untuk meyakinkan data yang diperoleh akurat. Dalam pengumpulan data ini, penulisan memperoleh data dengan tanya jawab atau wawancara dengan pihak-pihak yang bersangkutan pada lingkup sistem ini. Wawancara dimaksudkan untuk memperoleh keterangan tentang permasalahan yang dibahas dan mengetahui keluhan dengan sistem yang ada.

### 3. Observasi

Digunakan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan penulis dengan meninjau langsung pada organisasi yang diteliti agar dapat diperoleh data dan penjelasan yang berhubungan dengan masalah yang akan dilaksanakan oleh organisasi.

### 4. Kuesioner/Angket

Dalam proses pengumpulan data tersebut penulis memberikan kuesioner dengan daftar pertanyaan kepada pengguna terkait dengan masalah penelitian untuk memperoleh data yang benar dan akurat.

## **1.6 SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistematika pembahasan penyusunan skripsi ini dibagi menjadi 5 (lima) bab, berikut penjelasan tentang masing-masing bab:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pendahuluan ini terdiri dari beberapa bagian atau sub bab yang antara lain mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan topik penelitian, meliputi hal-hal yang berhubungan dengan sistem pendukung keputusan, data, informasi, desain sistem, komponen-komponen desain dan berbagai teori penunjang yang berhubungan dengan materi yang diangkat.

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisikan tentang penjelasan secara detail tentang perancangan dan analisis program, mulai dari gambaran rancangan secara umum dan analisa kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini.

### **BAB IV PERANCANGAN DAN HASIL IMPLEMENTASI**

Dalam bab ini membahas hal-hal yang mengenai gambaran umum aplikasi, perhitungan metode *Case Based Reasoning*, tahap perancangan aplikasi UML (Unified Modeling Language), flowchart, diagram UML, tampilan output aplikasi dan kuesioner hasil implementasi sistem.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan akhir dari penelitian yang berisikan kesimpulan dari pembahasan yang dilakukan serta saran yang dapat bermanfaat bagi perusahaan dimasa yang akan datang.