

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kecerdasan Buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) merupakan sebuah bidang ilmu komputer yang mempelajari tentang pembangunan sebuah sistem atau alat yang memiliki kecerdasan dengan mengadaptasi cara manusia berpikir, yaitu dengan memahami, mengetahui, memprediksi, dan memanipulasi hal-hal yang lebih besar dan lebih rumit dari yang pernah ada. Jadi dasar dari *Artificial Intelligence* adalah kemampuan untuk memahami dan melakukan aksi. Maka dari itu, fokus dari sistem atau alat sekarang yang mengimplementasikan *Artificial Intelligence* adalah meniru kemampuan kecerdasan dan perilaku manusia.[1]

Kecerdasan buatan sendiri ada banyak jenis algoritmanya dengan berbagai macam fungsi. Salah satunya adalah Algoritma Bayes yaitu sebuah algoritma kecerdasan buatan yang berfungsi untuk menghitung nilai peluang / probabilitas terjadinya suatu peristiwa berdasarkan pengaruh yang di dapat dari pengujian. Semakin banyak pengujian yang dilakukan maka akan semakin akurat tingkat kebenaran yang dihasilkan untuk suatu kejadian.[1]

“K-Jems” merupakan sebuah aplikasi web yang penulis buat untuk menentukan sifat manusia berdasarkan teori Hippocrates-Galenus yang membagi sifat manusia menjadi 4 yaitu Sanguin, Koleris, Melankolis, dan Plegmatis. Dari keempat sifat tersebut, setiap sifat memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing yang dapat menguntungkan jika pribadi pemilik sifat tersebut dapat

mengendalikannya namun dapat menjadi bencana ketika pribadi pemiliknya tidak dapat memahami dan mengendalikan sifat tersebut.[2]

Dari penjelasan diatas penulis mencoba mengimplementasikan Algoritma Bayes pada aplikasi web "K-Jems". Karena dari beberapa penelitian yang penulis baca, masih sedikit yang mengembangkan sebuah aplikasi untuk penentuan sifat manusia berdasarkan teori Hippocrates-Galenus dengan Algoritma Bayes. Diharapkan dengan adanya penelitian ini akan menambah data pengujian untuk kemudian digunakan di masa mendatang.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalahnya adalah sebagai berikut :Dapatkah Algoritma Bayes diimplementasikan dalam aplikasi web "K-Jems" untuk melakukan penentuan sifat manusia berdasarkan teori Hippocrates-Galenus.

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- 1 Aplikasi ini berbasis web *interface*.
- 2 Masukan untuk pengguna menggunakan *mouse* dan *keyboard*.
- 3 Aplikasi ini dibuat dengan HTML, PHP, JQuery, MySQL, dan CSS.
- 4 Algoritma yang digunakan hanya Algoritma Bayes.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Membuat sebuah aplikasi web “K-Jems” dengan mengimplementasikan Algoritma Bayes yang bertujuan untuk menentukan sifat manusia menurut teori Hippocrates-Galenus yang membagi menjadi 4 sifat yaitu Sanguin, Koleris, Melankolis, dan Plegmatis.

#### 1.5 Metode Penelitian

Berikut adalah langkah langkah yang ditempuh dalam pengerjaan tugas akhir berikut :

##### 1. Studi Literatur

Pengerjaan skripsi ini dimulai dengan mengumpulkan bahan-bahan referensi seperti dari buku, *paper*, jurnal dan sumber sumber lain yang memiliki materi serupa agar bisa dijadikan referensi dan untuk menunjang pencapaian tujuan tugas akhir.

##### 2. Analisis

Pada metode ini dilakukan analisis algoritma. Algoritma dianalisis untuk dapat diimplementasikan di dalam aplikasi web “K-Jems” ini dalam kasus ini algoritma yang akan dianalisis adalah Algoritma Bayes.

##### 3. Perancangan

Merancang aplikasi web yang akan dibuat, karena ini adalah *prototype* jadi model yang digunakan adalah *Prototype Model*. Karena proses pengembangan akan dilakukan secara bertahap untuk saat ini hanya sampai implementasi Algoritma Bayes dalam aplikasi web “K-Jems”.

#### 4. Implementasi

Setelah algoritma dianalisis, algoritma langsung diimplementasi ke dalam aplikasi web “K-Jems” dengan menggunakan HTML, CSS dan bahasa pemrograman PHP, JQuery, dan MySQL.

#### 5. Testing

Selanjutnya di tahap ini dilakukan pengujian / *testing*. Apakah nantinya algoritma sudah bekerja dan apakah hasil akhirnya sudah sesuai dengan harapan.

#### 6. Penyusunan Laporan dan Kesimpulan Akhir

Terakhir dalam tahap ini dilakukan pendokumentasian hasil analisis dan implementasi secara tertulis dalam bentuk laporan skripsi.

### 1.6

#### **Sistematika Penulisan**

Sistematika Penulisan dari skripsi ini terdiri dari beberapa bagian utama sebagai berikut

#### **BAB I. PENDAHULUAN**

Pada bab ini dibahas mengenai gambaran umum, yang menyajikan Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan.

#### **BAB II. LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini akan dijelaskan dan diuraikan tentang pengenalan sistem secara umum dan perangkat lunak yang akan digunakan dalam penyusunan sistem ini.

### **BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Membahas tentang gambaran proyek sistem yang diusulkan, semua analisis yang digunakan dan studi kelayakannya. Pada bab ini juga dilaporkan secara detail rancangan terhadap penelitian yang dilakukan baik perancangan secara umum dari sistem yang dibangun maupun perancangan yang lebih spesifik.

### **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, tahapan analisis hingga *testing* dan hasilnya.

### **BAB V. PENUTUP**

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan yang diperoleh dari pemecahan masalah maupun dari pengumpulan data serta diajukan beberapa saran untuk bahan peninjauan selanjutnya.