

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam dunia bisnis, usaha penjualan ikan hias merupakan salah satu bagian dari banyak peluang bisnis yang prospeknya sangat besar, dimana tingkat ketertarikan masyarakat akan ikan hias sangatlah tinggi, salah satunya adalah ikan Channa atau orang Indonesia terkadang menyebutnya sebagai ikan gabus (Willy & Ahmadul, 2020).[18]

Ikan gabus umumnya adalah sebuah ikan konsumsi, di salah satu daerah, misalnya saja di Jakarta, ikan gabus dijadikan olahan masakan khas Betawi yaitu Gabus Pucung. Tetapi ada juga beberapa masyarakat menjadikan ikan gabus sebagai ikan hias peliharaan di aquarium mereka akhir-akhir ini, alasan mereka menjadikan ikan gabus sebagai peliharaan adalah karena corak warnanya yang unik dan beragam, perawatan yang cukup mudah, dan juga sifat predatornya yang aktif ketika di aquarium yang menjadikan hal tersebut sebagai hiburan bagi para penghobi ikan tersebut.[8]

Adapun faktor penentu yang mempengaruhi kualitas ikan Channa adalah kurangnya pengetahuan dasar para penjual dan penghobi ikan Channa yang awam untuk menanggulangi penyakit ikan tersebut, konsep aquarium, seperti dalam aquarium, luas aquarium, dan penanganan penyakit ikan yang tidak tepat. Jika ada ikan yang tiba-tiba mati hendaknya tidak langsung dibuang begitu saja, sangat diperlukan adanya diagnosis terhadap ikan yang masih hidup sehingga dapat diantisipasi tidak terjadi kematian mendadak, Hal ini semua tidak terlepas karena pengaruh minimnya jumlah pakar perikanan tempat bisa berkonsultasi .[8]

Dalam berkonsultasi, perlu adanya alat komunikasi yang terjangkau di kalangan masyarakat. Android merupakan salah satu jenis sistem operasi *handphone* yang berupa *software platform open source* upada *mobile device*, yang mana *Mobile Operating System* ini merupakan sistem operasi yang mampu mengontrol sistem serta kinerja barang elektronik berbasis *mobile*, yang fungsinya sama seperti Windows, Mac OS dan Linux pada desktop PC atau Notebook tetapi lebih sederhana .[18]

Keberadaan Sistem Pakar ini diterapkan untuk mendukung aktivitas pemecahan suatu masalah. Sistem pakar yang dirancang sebagai *software* ini disebut sistem pakar

diagnosis awal penyakit ikan Channa dengan menggunakan metode *Certainty Factor* yang berfungsi untuk membantu pengguna dalam memprediksi kemungkinan adanya penyakit pada Channa melalui penalaran atas gejala-gejala yang dialami oleh ikan tersebut, serta dilengkapi juga dengan saran-saran dan informasi yang diperlukan sehubungan dengan hasil prediksi diagnosa tersebut, seperti pencegahan dan solusi atas penyakit yang dialami ikan Channa.

Adapun metode yang dipakai untuk menangani nilai ketidak pastian dari gejala dalam sistem ini melalui proses diagnosis menggunakan nilai kepastian *Certainty Factor*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang pada uraian diatas, dibuatlah sebuah rumusan masalah untuk mengidentifikasi hal tersebut, yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat aplikasi Analisa penyakit pada ikan channa yang berbasis Android ?
2. Bagaimana mengimplemetasikan system pakar dengan metode *Certainty Factor* pada aplikasi Analisa penyakit ikan channa untuk memprediksi kemungkinan adanya penyakit melalui penalaran atas gejala-gejala yang dialami oleh ikan Channa ?
3. Bagaimana mengintegrasikan system pakar dengan metode *Certainty Factor* untuk mempermudah Analisa penyakit pada ikan ?

## **1.3 Batasan Masalah**

1. Pada penelitian ini hanya mengembangkan aplikasi penyakit pada ikan berbasis Android dengan metode *Certainty Factor*.
2. Aplikasi dibuat dengan aplikasi Android Studio.
3. Database yang digunakan pada aplikasi ini adalah XAMMP.
4. Spesifikasi minimal Android yang digunakan untuk membuka aplikasi ini adalah Android Kit Kat.
5. Data penelitian diambil dari buku “Channa Si Gabus Hias Primadona Baru Pecinta Ikan Hias” karya Heri Hermawan Tri Akbar Jakariya terbitan AgroMedia Bandung 2019 dan Raja Channa Malang .
6. Diagnosa penyakit berdasarkan gejala-gejala yang dialami oleh ikan channa
7. Informasi yang diberikan aplikasi ini yaitu :
  1. Data gejala – gejala yang timbul akibat penyakit.

2. Hasil Diagnosa.
3. Saran dan solusi penanganan yang harus dilakukan .

#### **1.4 Tujuan**

Tujuan pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang sebuah aplikasi android yang berfungsi sebagai media Analisa penyakit pada ikan channa yang ditujukan kepada masyarakat.
2. Merancang sebuah system android yang mampu menganalisa penyakit pada ikan channa dengan menggunakan system pakar.
3. Merancang aplikasi yang mampu memberikan diagnosa dan solusi pada penyakit pada ikan channa
4. Merancang aplikasi android yang edukatif tentang cara menganalisa penyakit dan memberikan solusi penanganan terhadap penyakit ikan.
5. Menganalisa penyakit ikan dengan aplikasi dengan *platform mobile* dan memberikan informasi penanganan.

#### **1.5 Manfaat**

Terdapat beberapa manfaat dari pembuatan aplikasi ini sebagai berikut :

1. Dapat membantu user dalam menganalisa penyakit pada ikan channa.
2. Memudahkan user dalam melakukan diagnosa dan penanganan penyakit pada ikan channa.
3. Memudahkan akses informasi seputar penanganan dan perawatan penyakit pada ikan channa.
4. Memberikan kemudahan akses aplikasi analisa penyakit berbasis *platform Android*.
5. Memberikan edukasi tentang penyakit-penyakit umum yang sering terjangkit pada ikan channa serta edukasi seputar penanganan penyakit yang terjadi pada ikan channa.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

Untuk dapat mencapai keinginan dalam pembuatan aplikasi Analisa penyakit pada ikan channa menggunakan platform Android, maka perlu dilakukan Langkah Langkah berikut :

### **1. Studi Literatur**

Studi literatur dilakukan dengan cara mengambil dan mempelajari sumber referensi dari buku, *ebook* ataupun jurnal internet mengenai proses pengembangan aplikasi melalui platform Android.

### **2. Pengumpulan Data**

Pada tahap ini adalah proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi, serta melakukan Analisa atau pengamatan pada data yang sudah terkumpul untuk dilakukan pengolahan lebih lanjut.

### **3. Perancangan Sistem**

Secara umum tahapan ini dilakukan dengan perancangan blok diagram, perancangan Flowchart sistem, dan perancangan struktur menu platform aplikasi android analisa penyakit pada ikan channa.

### **4. Implementasi**

Yaitu mengimplementasi metode *certainty factor* dalam pembuatan aplikasi Analisa penyakit pada ikan channa yang berbasis android, dengan memanfaatkan software Androidstudio.

### **5. Pengujian Sistem**

Tahap Pengujian dilakukan jika semua bagian telah selesai. Dilakukan pengujian fungsional, pengujian performa, pengujian integrasi, yaitu pengujian penerapan metode *certainty factor* terhadap aplikasi android Analisa penyakit pada ikan channa.

## **1.7 Sistematika Penelitian**

Untuk mempermudah memahami pembahasan pada penulisan skripsi ini, maka sistematika yang diperoleh adalah sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Menguraikan mengenai tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah, dan Sistematika Penulisan.

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

Menguraikan tentang Penelitian Terkait yang diambil dari berbagai jurnal yang dikumpulkan sebagai rujukan dalam penyusunan laporan skripsi. Serta menguraikan dan menjelaskan Dasar Teori yang menunjang judul skripsi.

### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Menguraikan tentang Analisis Kebutuhan, Perancangan Sistem, yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem.

### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Menguraikan tentang Implementasi dan Pengujian Fungsional System dari hasil penelitian.

### **BAB V : PENUTUP**

Menguraikan tentang kesimpulan dari seluruh hasil yang dijadikan penelitian dan saran yang bisa digunakan untuk pengembangan berikutnya