

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ikan cupang adalah salah satu ikan air tawar yang mempunyai keunikan tersendiri, baik dari warnanya maupun bentuknya. Beberapa diantaranya memiliki warna dan corak yang menarik, beberapa lainnya memiliki bentuk yang indah. Ikan ini sangat agresif mengenai teritorialnya dan suka menyerang ikan lain.. Ikan cupang hidup di air tawar, di rawa – rawa, selokan, dan sawah. Ikan cupang dikenal sebagai ikan yang tahan banting, hal ini karena dalam perawatannya tidak memerlukan tempat yang luas. Ikan cupang dapat hidup dilingkungan air minim oksigen. Bisa dipelihara dalam toples kecil tanpa menggunakan airator. Jenis – jenis ikan cupang sendiri terbagi dalam tujuh macam yakni halfmoon, plakat, cupang alam, double tail betta, veitail, crowntail atau serit, dan giant betta.[1]

Ikan cupang mempunyai nama latin *Betta sp.*, termasuk dalam family Anabantidae. Ikan ini mempunyai kemampuan yang dapat bernafas dengan mengambil oksigen langsung dari udara. Ikan cupang sering dijumpai pada genangan-genangan air yang dangkal dan berlumpur dengan kadar oksigen terlarut yang rendah. Ciri khas ikan cupang adalah saat memamerkan keindahan warnatubuhnya. Karena keindahannya itulah harga seekor ikan cupang hias bisa mencapairatusan ribu rupiah bahkan jutaan rupiah.[2]

Ikan cupang merupakan ikan air tawar yang biasa hidup disekitaran rawa-rawa dan ikan yang memiliki sifat agresif untuk mempertahankan wilayah tempat tinggalnya. Ikan cupang memiliki sifat yang unik cenderung agresif untuk mempertahankan wilayah tempat tinggalnya. Ikan cupang umumnya terbagi menjadi dua jenis yaitu ikan cupang adu dan ikan cupang hias. Penyakit yang menyerang pada ikan cupang hias dan ikan cupang adu disebabkan oleh tiga faktor yaitu parasit, jamur, dan bakteri.[3]

Sistem pakar merupakan sebuah aplikasi berbasis komputer yang digunakan untuk menyelesaikan masalah sebagaimana yang dipikirkan oleh pakar. Pakar yang di maksud yaitu seorang yang memiliki keahlian dalam bidang

tersebut yang dapat menyelesaikan masalah yang tidak dapat diselesaikan oleh orang awam. Sistem pakar di pandang berhasil apabila mengambil keputusan seperti yang dilakukan oleh pakar aslinya baik dari sisi proses pengambilan keputusannya maupun hasil keputusan yang diperoleh.[4]

Certainty Factor diperkenalkan oleh Shortliffe Buchanan dalam pembuatan MYCIN. Certainty Factor (CF) merupakan nilai parameter klinis yang diberikan MCYIN untuk menunjukkan besarnya kepercayaan. Ketidakpastian bisa berupa probabilitas atau kebolehjadian yang tergantung dari hasil suatu kejadian. Hasil yang tidak pasti disebabkan oleh dua faktor yaitu aturan yang tidak pasti dan jawaban pengguna yang tidak pasti atas suatu pertanyaan yang diajukan sistem.[5]

Penelitian yang dilakukan oleh R. Indriati dan M. Kom, 2017. Berjudul“Jurnal kombinasi metode foward chaining dan Certainty factor untuk mendiagnosa penyakit pada ikan cupang.[1] Penelitian yang dilakukan oleh M. Syukran, S. Afdhal, E. Rahimi, dan S. Wijaya,2017. Berjudul “Intensitas dan Prevalensi Ektoparasit Pada Ikan Cupang Hias (*Betta splendens*) di Perairan Kabupaten Aceh Besar dan Kota Banda Aceh.[2] Penelitian yang dilakukan oleh I. M. Fadhil, D. D. S. Fatimah, dan D. Kurniadi,2020. Berjudul“Perancangan Aplikasi Sistem Pakar untuk Diagnosis Penyakit pada Ikan Cupang dengan Metode Naive Bayes.[3] Penelitian yang dilakukan oleh M. K. Tahta Istiawan Eko Nugroho, Deni Arifianto, Berjudul “Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Ikan Cupang Menggunakan Dempster Shafer Berbasis Web,”[4]Penelitian yang dilakukan oleh P. I. Hidayati, 2017 Berjudul“Penerapan Metode Cf (Certainty Factor).[5]

Jadi penulis menyimpulkan bahwa Perlu adanya sebuah sistem yang perlu dibangun yang mengarah pada pendiagnosaan penyakit, mendapatkan hasil penyakit, memberikan solusi dan memberi informasi dari penyakit ikan cupang, menyerupai kinerja seorang pakar cupang. Penyusun menentukan judul skripsi “Rancang Bangun aplikasi diagnosa penyakit ikan cupang dengan Certanty Factor Berbasis Android”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang tersebut, terdapat rumusan masalah yaitu,

1. Bagaimana membangun Aplikasi Android yang mampu mendiagnosis penyakit pada Ikan Cupang ?
2. Bagaimana cara mengatasi penyakit pada Ikan Cupang ?
3. Bagaimana cara mengimplementasikan metode *Certainty Factor* pada Aplikasi ini ?

1.3. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Penelitian pada umumnya bertujuan untuk menemukan ilmu baru, mengembangkan pengetahuan yang sudah ada da yang terakhir untuk menguji pengetahuan yang ada. Tujuan yang ingin dicapai dari penyusunan Skripsi ini adalah :

1. Membangun sistem pakar yang mampu mendiagnosa penyakit pada ikan cupang .
2. Dapat menerapkan metode *CertaintyFactor* dalam mendiagnosa penyakit pada ikan cupang
3. Aplikasi ini dibuat untuk memberikan informasi yang akurat dan mempermudah pengguna.

1.3.2. Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya, Manfaat dari penelitan adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Membuat pecinta cupang bisa mendiagnosis penyakit pada ikan cupang berdasarkan gejala-gejala yang ada pada aplikasi.
2. Memberi cara penanganan penyakit yang bersifat sebagai pertolongan pertama yang harus diberikan pada ikan cupang.
3. Memberikan kenyamanan pada pecinta cupang untuk mendapat informasi tentang penyakit-penyakit pada cupang dan gejalanya

1.4. Batasan Masalah

Berikut batasan masalah pada Skripsi yang berjudul “**RANCANG BANGUN APLIKASI DIAGNOSA PENYAKIT IKAN CUPANG DENGAN CERTAINTY FACTOR BERBASIS ANDROID**”, agar tidak menyimpang, penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya berlaku untuk mendiagnosis penyakit pada ikan cupang.
2. Metode yang digunakan adalah *Certainty Factor* yang digunakan untuk menentukan nilai keyakinan dalam menentukan penyakit ikan cupang.
3. Sistem pakar ini dibuat berbasis android
4. User yang langsung berhubungan dengan sistem adalah pengguna
5. Informasi tentang penyakit pada ikan cupang dan cara mengobatinya

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan skripsi ini disusun dalam beberapa bab dan setiap bab terdiri dari sub-sub bab yang tersusun dengan garis besar sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan sedikit gambaran umum penelitian yang meliputi Latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini landasan teori merupakan tinjauan pustaka yang menguraikan teori-teori yang mendukung judul dan mendasari pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi yang langsung berkaitan dengan ilmu masalah yang diteliti.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang model penelitian, teknik pengumpulan data (data primer/ data sekunder), alat bantu pengembangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini membahas analisa sistem mengenai rancang bangun aplikasi, penjelasan dan pembahasannya secara detail.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran.

