

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pemanfaatan dunia teknologi informasi komunikasi pada zaman modern ini sudah menjadi bagian dalam kehidupan manusia apalagi pemakaian, sudah sangat luas, hampir seluruh kegiatan manusia didukung oleh handphone mulai dari peternakan, pabrik atau pun instansi dalam pendidikan sudah banyak menggunakan handphone sebagai alat bantuan kerjanya hal ini disebabkan oleh semakin meningkatnya kebutuhan manusia akan informasi serta didukung oleh semakin mudahnya akses mendapatkan suatu informasi melalui pemanfaatan teknologi informasi.

Survei pada (Badan Pusat Statistik) dengan sumber Direktorat Jendral dan Kesehatan Hewan pada tahun 2018-2020 populasi kambing meningkat dengan awal 18.306.476 menjadi 18.689.711. Tingginya populasi kambing di Indonesia dikarenakan bisa dimanfaatkan daging, kulit dan susu untuk diolah kepada masyarakat umum dengan memenuhi gizi serta mudah di jual dipasaran tradisional dan modern, jika populasi kambing pada tahun ada yang menurun itu artinya perdagangan meningkat bisa disebabkan oleh budaya yang ada di Indonesia yang biasa dikenal dengan nama Hari Raya Idul Adha sehingga perlunya peningkatan populasi kambing untuk kebutuhan masyarakat umum dapat terpenuhi dalam membudidayakan kambing.

Bagi peternak, budidaya kambing merupakan sumber potensi melalui penjualan produk yang telah diolah, dalam membudidayakan kambing peternak atau masyarakat umum rata-rata sedikit memiliki informasi pengetahuan tentang penyakit kambing dan hanya mengetahui rumput sebagai makanan untuk kambing, dengan informasi serta pemantauan identifikasi diagnosa gejala-gejala pada penyakit kambing peternak dapat mengambil tindakan yang di perlukan, supaya kinerja dalam membudidaya kambing tetap terjaga, dengan kesabaran, dedikasi dan pengetahuan yang tepat, membudidayakan kambing bisa menjadi kegiatan yang

memuaskan dan menguntungkan bagi peternak dan kestabilan kebutuhan pangan Indonesia.

Berdasarkan latar belakang uraian diatas masih banyak masyarakat umum atau peternak yang minim mendapatkan informasi tentang gejala-gejala penyakit kambing. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibuatlah penelitian ini dengan tujuan kepada masyarakat umum dan peternak yang baru saja atau sedang memulai budidaya kambing bisa mendapatkan informasi tentang gejala-gejala penyakit kambing, dalam penelitian ini pengembangan suatu sistem pakar dilakukan, yang menggunakan pengetahuan khusus tentang informasi gejala-gejala yang timbul dari penyakit kambing dengan menggunakan metode inferensi *Forward Chaining* dan mengetahui cara kerja sistem pakar.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan Masalah yang di bahas dalam dalam Penelitian ini adalah bagaimana cara menerapkan sebuah chatbot telegram untuk memberikan informasi diagnostik penyakit kambing berdasarkan data jenis penyakit dan gejala yang sudah terintegrasi oleh sistem dan memberikan solusi menggunakan custom payload pada dialogflow.

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam permasalahan ini, Peneliti mengerucutkan untuk menghindari pengembangan topik tersebut dalam beberapa aspek yaitu:

- a. Didalam penelitian ini terdapat 9 Penyakit dan 9 gejala yang sudah teridentifikasi serta menggunakan metode inferensi *Forward Chaining* untuk sebagai mengelola data integrasi ke sistem pakar diagnostiknya.
- b. Lingkup penerapan sistem ini untuk memilih penyakit kambing yang awal dari gejala lalu di jawab pengguna kemudian di cocokan yang di rancang berdasarkan data peneliti yang didapat dari jurnal atau artikel serta hasil wawancara dengan pakar.

- c. Didalam penelitian ini di fokuskan pada pengembangan penerapan *chatbot* telegram, dengan dialogflow sebagai platform untuk informasi diagnostik gejala penyakit kambing, dengan batasan aplikasi telegram.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas tujuan dalam penelitian penerapan *chatbot* sebagai diagnosa penyakit kambing dengan metode *forward chaining* adalah:

Menelusuri dan mengidentifikasi berbagai gejala penyakit kambing, termasuk tetapi tidak terbatas pada permasalahan, sehingga cara membuat *chatbot* telegram menggunakan *custom payload* dialogflow diprogramnya dapat memberikan diagnosis masalah yang tepat dalam menyelesaikan permasalahanya dan menyajikan informasi yang efektif untuk setiap berbagai penyakit kambing yang sudah terintegrasi sistem, dengan memberikan langkah aturan-aturan kaidah pemecahan masalah ke tujuan fakta yang jelas dan pembaruan yang diperlukan pada panerapan *chatbot* telegram dalam penggunaan sistem pakar.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pemahaman dan pemecahan masalah terkait, manfaat penelitin ini mencangkup beberapa aspek yaitu:

##### 1.5.1 Manfaat Bagi Peternak

Untuk meningkatkan efektivitas pengguna, dengan memberikan hasil diagnostik. Peternak atau Masyarakat umum dapat mengetahui dengan cepat yang meminimalkan gangguan dalam pekerjaan sehari-hari, penambahan penyakit baru yang tidak perlu, penambahan kerugian dalam membudidaya kambing oleh peternak atau masyarakat umum dan *output* diagnosis kecocokan dalam sistem solusi yang efektif juga dapat menciptakan pengalaman lebih baik serta meningkatkan kepercayaan masyarakat umum terhadap teknologi informasi.

#### 1.5.2 Manfaat bagi penelitian

Inovasi dan Pengembangan lanjutan hasil penelitian ini dapat membuka pintu bagi pengembangan lanjutan dalam bidang diagnostik gejala. Ini dapat memicu penelitian lebih lanjut dan kemajuan teknologi informasi komunikasi dalam diagnosanya.

#### 1.5.3 Manfaat bagi Peneliti/Penulis

Penelitian ini membawa sejumlah manfaat yang signifikan bagi peneliti yang untuk memenuhi gelar sarjana (S.Kom). Disamping itu menjadi salah satu persyaratan untuk kelulusan, penelitian ini membawa landasan krusial dalam pengembangan pribadi dan kemajuan karier. Dalam proses pencapaian gelar sarjana, Peneliti tidak hanya mendapatkan pengakuan atas prestasi akademisnya, melainkan juga memperoleh pemahaman dalam bidang studi yang ditekuninya selama di Universitas Narotama Surabaya. Dengan demikian manfaat penelitian ini tidak hanya terbatas pada kelulusan semata, melainkan juga mempersiapkan penelitian ini untuk menghadapi tantangan karier yang lebih besar di dunia industri dan meraih kesuksesan dalam perjalanan hidupnya.

#### 1.5.4 Manfaat Penelitian Bagi Universitas

- a. Penelitian ini dapat meningkatkan reputasi fakultas di universitas sebagai pusat keunggulan akademik dengan menghasilkan pengetahuan ilmu yang diterapkan.
- b. Hasil penelitian yang dilakukan sang Penulis bisa memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk terlibat penelitian kolaborasi yang relevan dengan bidang ilmu yang di tekuni sebagai persiapan di dunia industri dan akademik.
- c. Prestasi pada penelitian bisa membuka peluang untuk mendapatkan pendanaan dari lembaga riset pemerintah dengan menyediakan fasilitas penelitian yang lebih baik.

- d. Publikasi pada penelitian tidak hanya bisa bermanfaat pada fakultas akademik tetapi juga bermanfaat untuk masyarakat luas yang mengakses

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika merupakan sebuah langkah-langkah gambaran singkat dalam penyusunan penulisan pada tugas akhir, adapun isi didalamnya yang digunakan dalam penyusunan penulisan tersebut adalah:

### BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab ini terdapat penjelasan konteks yang membelatar belakangi penelitian dengan minimnya keterlambatan terdeteksinya informasi kepada masyarakat atau peternak pemula tentang gejala-gejala diagnosa penyakit pada kambing. Teknologi chatbot yang dengan menggunakan metode *forward chaining* pada *dialogflow* diharapkan masyarakat atau peternak pemula mampu dapat membantu secara tepat dan baik, Terdapat juga manfaat praktisnya adalah dengan menyediakan alat bantu kepada masyarakat atau peternak pemula dalam mendeteksi penyakit sehingga dapat meningkatkan produktifitas dalam beternak.

### BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab 2, memiliki isi pembahasan teori yang relevan dengan penelitian dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan konteks chatbot dalam informasi gejala diagnosa penyakit kambing, dalam bab 2 ini juga akan di jelaskan untuk menunjukkan hasil pada penelitian sebelumnya untuk di gunakan dasar penelitian ini. Tinjaun pustaka memberikan landasan teoritis yang kuat bagi penelitian ini untuk dapat mengidentifikasi dalam literatur yang akan di isi.



BAB 3 : METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan desain penelitian yang dipilih, yaitu penelitian lapangan atau *field research* dalam metode pengumpulan data kualitatif. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara kepada seorang peternak kambing atau pakar dan studi literatur.

BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil penelitian termasuk sebuah data yang didapatkan sebelumnya kemudian diolah dan diuji coba, hasil penelitian akan dianalisis dan diinterpretasikan dalam konteks kajian teoritis yang mengaitkan dalam tujuan penelitian, rumusan masalah yang sudah ditetapkan, bagian ini juga akan membahas jika ada sebuah tambahan isi temuan dalam penelitian serta kendala yang akan dihadapi selama penelitian berlangsung.

BAB 5 : SARAN DAN KESIMPULAN

Bagian akhir bab ini berperan menyimpulkan temuan-temuan dari penelitian berlangsung yang mendasari hasil dan pembahasan penyakit kambing yang sebelumnya dilakukan, dalam kesimpulan akan menjawab pertanyaan penelitian dan mengkonfirmasi dalam hipotesis atau jawaban sementara suatu masalah yang telah diajukan. Sebuah Saran akan diberikan untuk penelitian lebih lanjut serta dalam pengembangan teknologi chatbot pada dialogflow dengan menggunakan metode atau platform lain yang lebih luas lagi