

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hewan Ternak Ruminansia besar merupakan salah satu bentuk investasi manusia untuk mendapatkan penghasilan. Menurut Diah Aryulina et al., (2006:177) Ruminansia sendiri adalah sekumpulan hewan pemakan tumbuhan (herbivora) yang mencerna makanannya dalam dua langkah: pertama dengan menelan bahan mentah, kemudian mengeluarkan makanan yang sudah setengah dicerna dari perutnya dan mengunyahnya lagi. Ruminansia sendiri terbagi menjadi dua yaitu ruminansia kecil seperti: kambing, domba, rusa dan kemudian ruminansia besar seperti: kerbau, banteng dan sapi. Untuk kasus dipenelitian skripsi ini hanya untuk hewan ruminansia besar sapi dan kerbau. Hewan ternak Ruminansia besar merupakan salah satu cara untuk investasi yang menguntungkan karena hewan ternak tersebut dapat dijadikan sebagai ternak potong, ternak bibit maupun bahan pangan dan juga dapat dikembangkan dan hasilnya dapat dijual atau dikembangkan lagi untuk kemudian dijual dengan harga yang sesuai dengan modal untuk merawatnya sampai pantas untuk dijual. Fahmy et al., (2018) juga mengatakan bahwa sapi dan kerbau merupakan hewan ternak yang memiliki potensi ekonomi yang cukup menjanjikan, baik sebagai ternak potong, ternak bibit maupun bahan pangan. Tuntutan pasar akan daging hewan ternak ruminansia besar yang berkualitas sangat tergantung pada kesehatan hewan tersebut, penyakit yang pada umumnya ditandai dengan sekumpulan gejala. Dengan gejala – gejala tersebut maka para peternak harus mengetahui jenis penyakit apa, dan solusi penanganannya seperti apa, hal – hal tersebut dapat diketahui dari kemampuan seorang dokter hewan untuk melakukan diagnosa.

Namun menurut Nurul Ikhsan et al., (2019) kendalanya yaitu adanya penyakit yang menyerang hewan ternak, karena hal tersebut dapat menjadi hambatan dalam melakukan usaha peternakan. Rendahnya kemampuan peternakan untuk pemeliharaan hewan ternak yang disebabkan oleh banyak hal. Salah satunya adalah penyakit. Seperti penyakit diare, penyakit parasit saluran pencernaan yang merupakan penyebab salah satu kematian pada hewan ternak.

Kendala utama dalam mendiagnosa jenis penyakit hewan ternak antara lain adalah minimnya keterbatasan waktu, jarak, biaya, dan jumlah dokter hewan yang masih sedikit. Hal ini tentunya sangat membuat para peternak harus melakukan usaha yang lebih karena harus mennyempatkan waktu untuk melakukan pemeriksaan, mengeluarkan biaya lebih untuk pemeriksaan dan juga akses kepada dokter hewan yang sangat susah khususnya bagi para peternak di daerah terpencil.

Sistem Pakar (*Expert System*) adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli. Menurut Rohmanand dan Fauzijah (2008), Sistem Pakar adalah sistem yang didesain dan diimplementasikan dengan bantuan Bahasa pemrograman tertentu untuk dapat menyelesaikan masalah seperti yang dilakukan oleh para ahli. Sistem pakar diagnosis penyakit hewan ternak ruminansia besar ini merupakan program kecerdasan buatan yg dibuat untuk mendiagnosa penyakit yang menyerang hewan ternak tersebut dari gejala-gejala yang dialami oleh hewan ternak tersebut serta membantu para peternak agar mengetahui penyakit dari hewan ternaknya dan juga membantu para peternak memberikan penanganan pertama pada hewan ternak.

Sistem Diagnosa Penyakit Hewan Ternak Ruminansia Besar berbasis web ini dibuat dengan menggunakan metode *forward chaining* yang pada umumnya digunakan untuk sistem pendukung keputusan dan sistem pakar. Metode ini akan berjalan ketika permasalahan bermula dari mengumpulkan ataupun menyatukan fakta lalu kemudian mencari kesimpulan yang dapat diambil dari fakta tersebut.

Pada penelitian ini diterapkan sistem pakar berbasis web dengan menggunakan metode *forward chaining* yang akan membantu para peternak untuk membantu mendiagnosa penyakit hewan ternaknya dan para peternak juga mendapat saran pertolongan sesuai identifikasi pakar.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari peneelitian ini adalah bagaimana membuat sistem pakar yang dapat membantu mendiagnosa penyakit hewan ternak ruminansia besar dengan menggunakan metode *forward chaining* berbasis web.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem pakar untuk membantu mendiagnosa penyakit hewan ternak ruminansia besar dengan menggunakan metode *forward chaining* berbasis web.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Membantu peternak yang mempunyai peternakan untuk membantu mendeteksi penyakit hewan ternak ruminansia besar tanpa harus mengeluarkan biaya lebih untuk pemeriksaan.
2. Memberikan kemudahan kepada para peternak untuk membantu mengetahui penyakit yang di derita oleh hewan ternak peliharaannya.

1.5 Batasan Masalah

1. Sistem ini hanya bisa menghasilkan diagnosa (tentatif) penyakit.
2. Data – data yang didapat hanya dari satu pakar yaitu Dokter hewan yang memiliki fokus di hewan ternak besar.
3. Hewan ternak ruminansia besar yang bisa didiagnosa hanya sapi dan kerbau.
4. Penyakit yang dapat di diagnosa oleh sistem antara lain: Peradangan Usus Halus (*Enteritis*) dan Peradangan Usus Besar (*Kolitis*).
5. Fitur – fitur yang nantinya dikembangkan pada sistem yaitu: *Signalement* dan Anamnesa sebagai fitur *input*. Diagnosis Tentatif dan Saran Pengobatan/Terapi sebagai fitur *output*.
6. Sistem pakar yang dibangun berbasis web.