

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peternak merupakan orang yang pekerjaannya memelihara hewan [1]. Peternak juga dibedakan menurut jenis-jenis usaha peternakan itu sendiri yaitu: Peternakan hewan besar, hewan kecil, ikan, dan unggas. Sebagian lahan Desa Sumber Agung merupakan lahan pertanian sehingga banyak masyarakat yang memanfaatkan sisa hasil pertanian sebagai pakan ternak, misalnya jerami, daun tebu ataupun kulit singkong. Selain sebagai petani masyarakat juga melakukan kegiatan ternak khususnya ternak sapi.

Permasalahan yang dihadapi dalam beternak sapi saat di Desa Sumber Agung masih banyak peternak yang kurang tepat dalam pemilihan bibit sapi berkualitas unggul sehingga peternak mengalami kerugian. Karena hanya bibit sapi berkualitas unggul yang akan memberikan keuntungan bagi peternak karena memiliki pertumbuhan yang sangat pesat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian untuk membangun sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan untuk memudahkan pengambilan keputusan yang terkait dengan masalah penentuan bibit sapi unggul. Sehingga diharapkan peternak dapat terbantu dengan adanya sistem yang akan peneliti bangun.

Sistem adalah sekumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai tujuan [2]. Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem berbasis komputer yang interaktif, yang membantu pengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tak terstruktur dan semi terstruktur [2].

Tahapan merancang dan membangun sistem pendukung keputusan, ada banyak metode pengambil keputusan yang ada, salah satunya adalah *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)* merupakan tahun 1977. Teknik pembuatan

keputusan multiatribut ini digunakan untuk mendukung pembuat keputusan dalam memilih antara beberapa alternatif. Setiap alternatif terdiri dari sekumpulan atribut dan setiap atribut mempunyai nilai-nilai. Pembobotan dan pemberian peringkat ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik. Pembobotan pada Metode *SMART* menggunakan skala 0 sampai 100 , sehingga mempermudah perhitungan dan perbandingan nilai pada masing-masing alternatif [3].

Dengan demikian, Penelitian yang akan dilakukan yaitu membuat Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *SMART* karena dapat mendukung dalam memilih keputusan dari beberapa alternatif yang sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan oleh peternak sapi desa sumber agung. Untuk merealisasikan hal itu semua, maka dilakukan penelitian dan perancangan sistem pendukung keputusan yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Sapi Unggul Menggunakan Metode *SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique)* Studi kasus : Desa Sumber Agung”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana merancang sistem pendukung keputusan pemilihan bibit sapi unggul di desa sumber agung?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah yang telah ditentukan maka batasan masalah dari sistem yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

1. Sistem hanya digunakan oleh peternak sapi desa sumber agung.
2. Metode pengambilan keputusan untuk pemilihan bibit sapi yang digunakan adalah *SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique)*.
3. Sistem pendukung keputusan tersebut dibangun menggunakan framework Codeigniter dan MySQL sebagai database.
4. Sistem ini hanya bisa melakukan pemilihan bibit sapi unggul (Sapi Peranakan ongole, Limousin, Simental) dan berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan yaitu: Harga, Tinggi Badan, Panjang Badan, Umur, Lingkar Dada.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Membangun sistem pendukung keputusan berbasis website untuk pemilihan bibit sapi unggul di Desa Sumber Agung.
2. Membantu peternak melakukan proses pemilihan bibit sapi unggul dengan kriteria yang telah ditetapkan yaitu: Harga, Tinggi badan, Panjang badan, Umur, dan Lebar dada.
3. Menerapkan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) sebagai metode pendukung keputusan.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Bagi pembaca, memberikan informasi hasil penelitian menggunakan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) pemilihan bibit sapi unggul.
2. Bagi Peneliti, penelitian ini dapat memberikan tambahan wawasan mengenai proses pengambilan keputusan menggunakan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*).
3. Bagi Peternak Desa Sumber Agung, hasil dari penelitian ini yaitu berupa sistem yang mampu memberikan hasil keputusan pemilihan bibit sapi unggul.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan beberapa persiapan penelitian dengan menjelaskan mengenai metode penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Metode Wawancara (*Interview Research*)

Metode ini digunakan untuk mendapatkan hasil yaitu dengan melakukan wawancara kepada peternak di desa sumber agung dan untuk mendapatkan informasi seputar kriteria bibit sapi unggul dan jenis-jenis sapi.

2. Metode Observasi (*Observation Research*)

Metode ini digunakan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan tentang bibit sapi unggul dengan cara melakukan penelitian serta pencatatan secara sistematis yang berguna untuk penelitian. Dengan demikian penulis melakukan observasi secara langsung pada peternak sapi di desa sumber agung.

3. Metode Pustaka (*Literature Review*)

Metode ini digunakan untuk Teknik untuk mendapatkan data dengan cara mengambil data ilmiah. Dari beberapa sumber buku, internet, jurnal dan referensi-referensi yang berkaitan dengan penelitian.

1.6.2 Metode Analisis Data

Metode Analisis Data digunakan untuk melakukan analisis pada data-data yang telah diperoleh. Metode analisis yang peneliti pakai dalam perancangan Sistem Pendukung Keputusan pemilihan bibit sapi unggul adalah metode analisis PIECES, analisis kebutuhan sistem dan kelayakan sistem.

1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Setelah melakukan analisis data, penulis kemudian merancang sebuah sistem dengan cara yang terstruktur dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*), ERD sebagai gambaran relasi antar entitas, Perancangan tampilan aplikasi dengan tools atau wireframe.

1.6.4 Metode Pengujian

Metode yang digunakan untuk menguji sistem untuk mendapatkan hasil yang diinginkan dan berjalan lancar. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Black Box Testing, White Box Testing dan Akurasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas maka dirumuskan sistematika penyusunan agar dapat mempermudah pemahaman terhadap isi karya ilmiah, Yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan maksud penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang landasan teori yang relevan terhadap objek penelitian yang digunakan sebagai landasan dalam mengimplementasikan sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tinjauan umum, analisis sistem, solusi yang ditawarkan, dan juga dijelaskan tentang perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang tahapan yang penulis lakukan dalam implementasi perancangan sistem, pembahasan sistem, mengembangkan aplikasi, dan pengujian sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini memuat mengenai simpulan disertai saran dari apa yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, agar dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi perkembangan sistem untuk masa yang akan datang.