

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan hewan adalah faktor krusial yang mendukung ketahanan pangan serta kesejahteraan masyarakat, terutama dalam bidang peternakan. Di provinsi Aceh, Dinas Peternakan memainkan peran penting dalam memantau kesehatan hewan dan menangani penyakit menular yang bisa menimbulkan kerugian ekonomi. Namun, saat ini mekanisme pengaduan masyarakat terkait penyakit hewan masih dilakukan secara manual dan belum sepenuhnya terintegrasi dalam format digital, yang sering berakibat pada penundaan dalam penanganan serta kurangnya dokumentasi yang teratur dan sistematis (Alfian & Rahmadani, 2021). Penerapan sistem informasi untuk pengaduan berbasis web memberikan solusi yang efektif dalam meningkatkan efisiensi dan kejelasan layanan publik di sektor kesehatan hewan. Sistem ini memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk mengajukan keluhan secara daring, serta mempermudah petugas dalam melakukan verifikasi, menindaklanjuti, dan mendokumentasikan laporan dengan cara yang terorganisir (Sari & Nugroho, 2020). Dengan cara ini, kecepatan tanggapan terhadap laporan penyakit hewan bisa ditingkatkan dan pengelolaan data pengaduan dapat dilakukan dengan lebih efisien. Dalam tahap perancangan, penggunaan class diagram dari UML (Unified Modeling Language) menjadi sangat penting untuk menggambarkan struktur data serta hubungan antar entitas yang terdapat dalam sistem. Class diagram memfasilitasi para pengembang dalam memahami kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem, sekaligus menciptakan desain perangkat lunak yang lebih terstruktur dan mudah untuk dikembangkan. (Pramudito & Azizah, 2022). Masyarakat kerap menghadapi kesulitan saat melaporkan insiden gigitan hewan dengan cepat dan akurat. Proses pelaporan yang dilakukan secara manual, terbatasnya pengetahuan mengenai penanganan awal, serta minimnya akses ke layanan kesehatan dan tenaga medis menjadi rintangan utama

yang dihadapi di lapangan (Wahyuni et al., 2023). Keterlambatan dalam mendapatkan perawatan medis dapat meningkatkan kemungkinan kematian, terutama jika hewan yang menggigit terinfeksi rabies. Pengembangan sistem informasi untuk pelayanan pengaduan penyakit hewan yang berbasis web bertujuan menyediakan akses yang cepat dan mudah bagi masyarakat dalam melaporkan kejadian gigitan hewan. Dengan menggunakan sistem ini, masyarakat dapat mengisi formulir pengaduan secara daring, menyertakan lokasi kejadian, serta mendapatkan pemberitahuan mengenai tindakan medis yang perlu diambil, seperti membersihkan luka dengan sabun, mencari puskesmas terdekat, atau mendapat vaksinasi. Sistem ini juga mempercepat proses bagi petugas kesehatan hewan dalam menanggapi kasus tersebut dan melakukan observasi terhadap hewan yang menggigit.

Di Indonesia, banyak individu yang belum memahami cara yang benar dalam menangani kondisi medis setelah digigit, dan belum memiliki akses yang cepat untuk melaporkan insiden tersebut kepada lembaga terkait seperti Dinas Peternakan atau Dinas Kesehatan. Situasi ini menyebabkan banyaknya kasus yang terlambat ditangani, yang berisiko tinggi terhadap keselamatan nyawa korban (Yustina & Haryoko, 2020). Laporan dari Dinas Kesehatan Aceh juga mengungkapkan bahwa mayoritas dari mereka yang menjadi korban gigitan tidak menerima vaksin rabies secara langsung disebabkan oleh minimnya informasi serta kurangnya koordinasi antara berbagai Lembaga (Dinkes Aceh, 2022). Dengan sistem ini, individu yang terkena gigitan hewan bisa melaporkan insiden tersebut secara daring serta menerima panduan dan layanan kesehatan yang relevan, mulai dari rujukan ke pusat kesehatan masyarakat, jadwal vaksinasi, hingga tindak lanjut pengamatan terhadap hewan yang menggigit. Sistem ini juga memfasilitasi pencatatan dan pemantauan kasus secara langsung oleh otoritas terkait, sehingga mempermudah proses evaluasi dan pembuatan kebijakan. (Saputra et al., 2021).

Menurut FAO (2020), sistem surveilans penyakit hewan di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala, sehingga diperlukan digitalisasi dalam pengelolaan data kesehatan hewan.

Bahkan, kasus nyata penyebaran Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Indonesia tahun 2024–2025 membuktikan bahwa keterlambatan laporan dapat memperparah penyebaran wabah (Reuters, 2025).

Oleh karena itu permasalahan yang dihadapi saat ini adalah mekanisme pengaduan yang masih dilakukan secara konvensional, baik melalui telepon, surat, maupun datang langsung ke kantor. Proses tersebut seringkali memakan waktu lama, kurang efisien, dan menyebabkan keterlambatan penanganan kasus di lapangan. Kondisi ini dapat memperburuk penyebaran penyakit, sehingga diperlukan sistem yang mampu memfasilitasi komunikasi cepat, akurat, dan terintegrasi antara masyarakat dengan pihak Dinas Peternakan. Penggunaan sistem informasi berbasis website dapat menjadi solusi yang efektif untuk mempercepat pelayanan pengaduan. Dengan adanya sistem ini, masyarakat dapat dengan mudah melaporkan kasus penyakit hewan, melampirkan data pendukung, dan memperoleh informasi tindak lanjut secara transparan. Selain itu, penerapan **class diagram** sebagai metode pemodelan sistem akan membantu dalam mendesain struktur data dan relasi antar komponen, sehingga sistem yang dibangun lebih terstruktur, mudah dikembangkan, dan sesuai kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, penelitian dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Pengaduan Penyakit Hewan Berbasis Website dengan Metode Class Diagram pada Dinas Peternakan Aceh”** sangat penting dilakukan untuk mendukung upaya pemerintah daerah dalam meningkatkan kualitas pelayanan, mempercepat respon terhadap pengaduan masyarakat, serta mencegah meluasnya penyakit hewan yang berpotensi mengganggu ketahanan pangan dan kesehatan masyarakat. Dengan sistem informasi ini, diharapkan terwujud pelayanan pengaduan yang lebih transparan, akuntabel, dan efisien.

Untuk mengatasi masalah tersebut, sebagai peneliti saya meyakini bahwa penelitian ini harus dilakukan karena masih terdapat kesenjangan antara kebutuhan layanan pengaduan kesehatan hewan dengan sistem yang tersedia saat ini. Belum adanya sistem informasi yang

terintegrasi membuat proses pelaporan menjadi lambat, data sulit terdokumentasi dengan baik, serta menghambat pengambilan keputusan cepat dalam penanganan penyakit hewan. Dengan mengembangkan sistem informasi berbasis website yang dirancang menggunakan metode class diagram, penelitian ini akan memberikan kontribusi nyata dalam:

- a. Membantu Dinas Peternakan Aceh menyediakan layanan pengaduan yang responsif dan modern.
- b. Memberikan sarana praktis bagi masyarakat untuk melaporkan penyakit hewan secara cepat dan tepat.
- c. Menjadi referensi serta landasan bagi pengembangan sistem informasi pelayanan publik lainnya di bidang kesehatan hewan.

Atas dasar tersebut, penelitian ini dianggap penting, relevan, dan mendesak untuk dilakukan demi meningkatkan pelayanan publik serta mendukung keberlanjutan sektor peternakan di Aceh.

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah utama yang dihadapi oleh Dinas Peternakan Aceh dalam hal pelayanan pengaduan penyakit hewan adalah **belum tersedianya sistem pelaporan berbasis digital**. Proses pengaduan masih dilakukan secara manual melalui kunjungan langsung ke kantor atau telepon, yang menyebabkan data laporan tidak terdokumentasi secara sistematis dan berisiko hilang. Hal ini menyulitkan petugas dalam melakukan rekapitulasi data penyakit hewan secara historis. Penelitian oleh Harahap & Herawati (2022) Pada Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Sumbawa, diketahui bahwa metode manual menghambat kecepatan layanan dan kurang mendukung efektivitas dalam penelusuran kasus. Selain itu, ketidakadaan sistem yang mampu memantau dan melacak laporan secara langsung mengakibatkan masyarakat tidak memperoleh informasi mengenai perkembangan penanganan laporan yang mereka ajukan. Situasi ini menyebabkan menurunnya kepercayaan masyarakat terhadap layanan yang

disediakan pemerintah, sebab mereka tidak mendapatkan transparansi atau umpan balik yang cukup dari laporan yang telah disampaikan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sistem yang berbasis web dapat menghadirkan transparansi dengan memberikan fitur pelacakan status pengaduan secara langsung kepada pengguna. Untuk menjawab permasalahan tersebut, perlu dikembangkan suatu sistem informasi pelayanan pengaduan penyakit hewan berbasis website yang dapat diakses oleh masyarakat secara mudah dan cepat. Sistem ini bertujuan untuk memfasilitasi masyarakat dalam melaporkan kejadian penyakit hewan atau gigitan hewan, sehingga dapat segera ditindaklanjuti oleh petugas. Dengan adanya sistem ini, penanganan medis terhadap manusia yang menjadi korban gigitan hewan dapat dilakukan lebih cepat, serta pencegahan penyebaran penyakit dari hewan ke manusia dapat dimaksimalkan.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang dan membangun system informasi berbasis website yang dapat memfasilitasi pelayanan pengaduan penyakit hewan pada Dinas Peternakan Aceh?
2. Bagaimana menerapkan metode class diagram untuk memodelkan struktur system informasi pengaduan penyakit hewan pada Dinas Peternakan Aceh?

1.4 Tujuan Penelitian

- Merancang dan membangun sistem informasi berbasis website yang mampu mempermudah masyarakat dalam melakukan pengaduan penyakit hewan serta memfasilitasi proses verifikasi dan penanganan oleh Dinas Peternakan Aceh secara lebih efisien dan terstruktur.
- Menerapkan metode class diagram sebagai alat bantu pemodelan untuk menggambarkan struktur sistem informasi, hubungan antar entitas, dan alur data dalam sistem pengaduan penyakit hewan guna menghasilkan desain sistem yang terorganisir dan mudah dikembangkan.

1.5 Manfaat Penelitian

a. Bagi Masyarakat

- Masyarakat dapat dengan cepat dan mudah melaporkan kasus gigitan hewan melalui sistem berbasis web tanpa harus datang langsung ke kantor dinas.
- Masyarakat bisa memperoleh informasi pertolongan pertama, jadwal vaksinasi, dan lokasi layanan kesehatan terdekat.
- Dengan sistem ini, masyarakat dapat memperoleh penanganan lebih cepat karena laporan langsung diteruskan ke petugas yang berwenang.
- Edukasi digital melalui platform akan meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap bahaya penyakit *zoonosis* dan pentingnya pelaporan dini.

b. Bagi Dinas Peternakan

- Dinas dapat memantau jumlah dan sebaran kasus gigitan hewan di wilayah kerjanya secara digital dan akurat.
- Notifikasi otomatis membantu petugas merespons laporan masyarakat secara cepat dan terorganisir.
- Tersedianya data terstruktur dan terdokumentasi yang bisa digunakan untuk analisis dan evaluasi program pengendalian penyakit hewan.
- Sistem ini mempermudah dinas untuk berkoordinasi dengan instansi kesehatan dan laboratorium hewan.

c. Bagi Peneliti/Pengembang Sistem

- Penelitian ini menjadi kontribusi dalam pengembangan solusi digital untuk bidang kesehatan hewan dan masyarakat.
- Dapat dijadikan acuan atau landasan untuk penelitian lanjutan dalam pengembangan sistem informasi sejenis atau pengembangan teknologi berbasis *One Health*.

d. Bagi Pemerintah Daerah

- Data yang dihasilkan sistem dapat digunakan untuk perencanaan dan evaluasi kebijakan pengendalian rabies dan penyakit *zoonosis* lainnya.
- Mengurangi biaya operasional pelaporan manual dan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya manusia di lapangan.

1.6 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan utama, maka penulis memberikan Batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada perancangan dan Pembangunan sistem informasi pelayanan pengaduan penyakit hewan berbasis website di Dinas Peternakan Aceh.
2. Sistem yang dirancang difokuskan untuk memfasilitasi Masyarakat dalam menyampaikan laporan atau pengaduan terkait penyakit gigitan hewan, serta membantu pihak dinas dalam menerima, memproses, dan menindaklanjuti laporan tersebut.
3. Penelitian ini hanya mencakup perancangan sistem menggunakan metode Class Diagram sebagai bagian dari pemodelan berorientasi objek, tanpa membahas metode lain seperti Sequence Diagram atau Activity Diagram secara mendalam.
4. Ruang lingkup sistem dibatasi pada fitur pengaduan penyakit hewan, pengelolaan data laporan, verifikasi oleh petugas, dan pemberian tanggapan atau status penanganan laporan.
5. Sistem ini dirancang berbasis website dan dapat diakses melalui browser, tidak mencakup pengembangan aplikasi mobile(Android/iOS).
6. Aspek keamanan sistem dibatasi pada fitur autentikasi login dan hak akses pengguna (admin dan Masyarakat) tanpa mencakup enkripsi data tingkat lanjut.
7. Penelitian ini dilakukan hanya pada Dinas Peternakan Aceh sebagai Lokasi studi kasus, sehingga hasil dan implementasi sistem belum dapat digeneralisasikan untuk instansi lain.