

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital saat ini, teknologi telah banyak digunakan untuk mempermudah berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam hal otomatisasi dan pemantauan jarak jauh. *Internet of Things* (IoT) menjadi salah satu inovasi yang memungkinkan perangkat dapat dikendalikan dan dipantau secara *real-time* melalui jaringan internet. Pemanfaatan *IoT* semakin berkembang di berbagai bidang, mulai dari industri, kesehatan, hingga kebutuhan sehari-hari, termasuk dalam perawatan hewan peliharaan. Hewan-hewan yang tidak teratur dan hewan yang lapar telah lama mengembangkan penyimpangan terus menerus dalam parameter fisik dan perilaku yang terkait dengan stres dan depresi[1].

Salah satu tantangan dalam merawat hewan peliharaan, khususnya kucing, adalah memastikan pemberian pakan yang teratur dan sesuai dengan kebutuhan nutrisi. Bagi pemilik yang memiliki kesibukan tinggi atau sering bepergian, keterlambatan atau ketidakteraturan dalam pemberian pakan dapat berdampak buruk pada kesehatan kucing, seperti obesitas atau kekurangan gizi. Pemberian makan kucing yang tidak efisien dan efektif mempengaruhi diet hewan ini. Ini karena pola makan yang tidak teratur pada hewan kucing dapat menyebabkan pencernaan yang tidak teratur[2].

Beberapa pemilik kucing sudah ada yang menggunakan pemberian pakan kucing otomatis dengan memanfaatkan notifikasi telegram. Namun

tetap saja masih ada kekurangan diantaranya : Ketersediaan pakan kucing belum dapat terpantau ke sistem, belum ada pemberitahuan apakah pemberian makan kucing sudah dilakukan atau belum, belum terdapat fitur pencatatan riwayat pemberian makan, serta sistem belum mampu membedakan apakah pakan benar-benar dimakan oleh kucing atau hanya dikeluarkan dari wadah. Selain itu, integrasi sistem masih terbatas pada notifikasi dasar tanpa adanya kontrol lanjutan atau interaksi dua arah dengan pengguna melalui Telegram. Pemberian makan kucing secara teratur adalah langkah untuk menjaga kesehatan kucing mereka[3].

Sehingga melihat masalah tersebut perlu adanya sistem monitoring pemberian pakan kucing menggunakan telegram. Sistem ini nantinya dilengkapi dengan pemberitahuan dan peringatan jika pakan sudah habis atau akan habis serta mengubah jadwal pemberian pakan dengan mudah dan cepat. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode *waterfall* dengan tahapan diantaranya perencanaan, analisis, perancangan dan desain serta implementasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan sistem monitoring pemberian pakan kucing terintegrasi dengan website dan notifikasi melalui telegram[4].

1.2 Rumusan Masalah

Pada Penulisan Tugas Akhir ini, Permasalahan yang akan dibahas penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem monitoring pemberian pakan kucing menggunakan website dan notifikasi telegram?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak meluas dari maksud dan tujuannya, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Pada system monitoring ini hanya melakukan monitoring pada ketersediaan pakan kucing melalui sensor yang terhubung dengan mikrokontroler.
2. Notifikasi hanya dikirim melalui platform Telegram.
3. Sistem monitoring dibangun dengan Bahasa pemrograman php , *database* mysql/laragon.

1.4 Tujuan Dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan Sistem *Monitoring* Pemberian Pakan Kucing Menggunakan Website dan Notifikasi Telegram untuk memantau dan mengatur jadwal pemberian pakan secara otomatis. Sistem ini bertujuan memastikan kucing mendapat pakan tepat waktu serta memberikan notifikasi kepada pemilik secara *real-time* guna mendukung perawatan yang lebih efisien.

1.4.2. Manfaat

1.4.2.1. Bagi Mahasiswa

1. Menambah wawasan dan juga pengetahuan sehingga menambah kreativitas mahasiswa.

2. Memberi bekal untuk menyiapkan diri dalam dunia kerja.
3. Menggunakan hasil atau data-data untuk dikembangkan menjadi Tugas Akhir

1.4.2.2. Bagi Politeknik Harapan Bersama

1. Sebagai tolak ukur kemampuan dari mahasiswa dalam menyusun proosal.
2. Menambah referensi referensi projek tugas akhir dipergustakaan yang dapat dimanfaatkan
3. Memberikan kontribusi positif yang dapat meningkatkan citra kampus melalui karya mahasiswa.

1.4.2.3. Bagi Masyarakat

Sistem ini membantu memastikan pemberian pakan yang tepat waktu, meningkatkan kesehatan kucing, dan mempermudah pemantauan bagi pemilik yang sibuk. Dengan pengingat otomatis melalui Telegram, pemilik tidak perlu khawatir lupa memberi makan kucing.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

Untuk memudahkan dalam penulisan Tugas Akhir, maka dibuat sistematika penulisan dalam 6 bab dan masing-masing bab diberi uraian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas tentang latar belakang diambilnya judul “SISTEM MONITORING PEMBERIAN PAKAN KUCING MENGGUNAKAN WEBSITE DAN NOTIFIKASI TELEGRAM”, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi penelitian terkait dengan topik penelitian yang akan dilakukan, landasan teori membahas tentang teori kajian yang diteliti.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini membahas tentang langkah-langkah atau tahapan perencanaan dengan metode, teknik, alat (tools) yang digunakan seperti prosedur penelitian, metode pengumpulan data serta tempat dan waktu pelaksanaan penelitian.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan analisis semua permasalahan yang ada, dimana masalah-masalah yang muncul akan diselesaikan melalui penelitian. Pada bab ini juga dilaporkan secara detail rancangan terhadap penelitian yang dilakukan, baik perancangan secara umum dari sistem yang dibangun maupun perancangan yang lebih spesifik.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini membahas tentang implementasi dari alat yang dibuat secara keseluruhan. Serta melakukan pengujian terhadap alat tersebut yang dibuat untuk mengetahui alat tersebut telah dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sesuai dengan diharapkan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai kesimpulan, yaitu menyimpulkan suatu hasil pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan yang merupakan hasil akhir dan sekaligus merupakan jawaban dari permasalahan yang ada. Selain itu juga di sertakan saran-saran sebagai arahan dan pendapat yang mungkin dapat bermanfaat bagi penelitian yang sejenis dalam mengembangkan penelitian lebih lanjut mengenai Sistem Monitoring Pemberian Pakan Kucing Menggunakan Website Dan Notifikasi Telegram.