

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Makan adalah aktifitas wajib bagi manusia. Kegiatan ini dilakukan berulang kali untuk memenuhi asupan nutrisi pada tubuh agar dapat menjalankan aktifitas sehari-hari dengan kondisi tubuh yang baik, (Rahmi dan Medi 2021). Tidak hanya manusia hewan pun juga membutuhkan makan untuk asupan tubuhnya. Hewan yang paling sering digemari oleh manusia untuk dipelihara adalah kucing karena tingkahnya yang menggemaskan dan mudah berbaur dengan manusia. Bagi para pecinta kucing merawat hewan ini adalah hobi yang sangat menyenangkan. Salah satu kegiatan yang dilakukan ketika merawat kucing adalah memberinya makan. Agar memiliki kucing yang sehat maka kita harus memerhatikan pola dan asupan makanan sikucing dengan memberikannya makan secara teratur dan dengan porsi yang sesuai agar nutrisi pada kucing tetap seimbang. Namun bagi sebagian orang yang memiliki kesibukan atau aktifitas diluar rumah, merawat kucing kadang cukup sulit untuk dilakukan karena harus terus memberikan makan kucing secara teratur agar pola makannya tetap terjaga. Terkadang seseorang yang memiliki aktifitas cukup padat dalam kesehariannya sehingga harus berada jauh dari hewan peliharaannya dalam waktu yang lama membuat hewan peliharaan yang dimiliki tidak teratur waktu

makannya. Memberikan makan kucing pun harus memiliki takaran yang sesuai agar kucing yang dipelihara tidak mengalami overweight jika terlalu banyak diberi makan ataupun kekurangan asupan jika porsi yang diberikan terlalu sedikit. Masalah lain dalam pemberian makan kucing yaitu makanan kucing yang diberikan terkadang dibiarkan terlalu lama terbuka dan terkena udara yang membuat pakan tidak renyah untuk dimakan dan membuat kucing enggan untuk memakannya kembali. Menitipkan kucing di Pet Shop merupakan salah satu alternatif yang sering dipilih oleh pemelihara kucing karena lebih memudahkan dalam pengawasan dan pengontrolan memberi makan, namun pilihan ini pun terkadang tidak dijadikan alasan dikarenakan biaya yang dikeluarkan untuk menitipkan seekor kucing cukup mahal.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka akan dibuat alat mekanisme otomatis untuk membantu dalam pemberian makan kucing secara terjadwal kapan dan setiap berapa kali makanan akan dikeluarkan dengan memasukkan perintah pada servo, lalu sensor Ultrasonic HCSR04 yang akan mengontrol apakah pakan pada botol masih tersedia atau tidak. Alat ini juga akan dilengkapi dengan alarm Buzzer untuk memudahkan dalam memberikan informasi mengenai persediaan pakan apakah perlu diisi ulang atau tidak.

1.2 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan bahasan yang ada pada latar belakang dapat kita simpulkan identifikasi terkait permasalahannya, yaitu :

1. Padatnya kegiatan diluar rumah menyebabkan kurangnya perhatian dalam pemberian makan ke hewan peliharaan
2. Durasi pemberian makan yang tidak teratur
3. Takaran pakan yang tidak sesuai porsi hewan peliharaan
4. Sisa makanan hewan peliharaan yang tidak ingin dimakan lagi karena terlalu lama terbuka

1.3 Batasan Masalah

Berikut merupakan batasan masalah dalam melakukan penelitian ini:

1. Menggunakan perangkat Arduino sebagai sebagai alat mekanisme otomatis
2. Menggunakan Aplikasi bawaan dari Arduino untuk memasukkan program
3. Hewan yang menggunakan alat ini hanya yang berukuran kecil
4. Makanan yang digunakan hanya makanan kering

1.4 Rumusan Masalah

Dapat kita simpulkan rumusan terkait permasalahannya, yaitu :

1. Bagaimana cara membuat alat *Pet Feeder* yang terjadwal secara otomatis menggunakan perangkat Arduino?
2. Bagaimana cara menghubungkan program dengan perangkat Arduino?
3. Bagaimana cara mengimplementasikan alat *Pet Feeder* untuk digunakan pada hewan peliharaan?

1.5 Tujuan Penelitian

Untuk memberikan jawaban dari masalah yang akan dilakukan dalam penelitian ini, maka berikut merupakan beberapa tujuannya:

1. Untuk memberikan informasi tentang bagaimana cara membangun alat Pet Feeder menggunakan perangkat Arduino
2. Untuk menjelaskan cara menghubungkan program untuk menjalankan perangkat Arduino
3. Untuk menjelaskan cara mengimplementasikan alat *Pet Feeder*

1.6 Manfaat Penelitian

Diharapkan agar alat yang diciptakan akan lebih memudahkan dalam kegiatan memberi makan hewan peliharaan dan kedepannya dapat dilakukan pengembangan alat agar lebih efisien.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi tentang perangkat Arduino sehingga para pembaca tertarik untuk mempelajarinya.

1.6.2 Manfaat praktis

1. Diharapkan agar alat yang diciptakan akan lebih memudahkan dalam kegiatan memberi makan hewan peliharaan
2. Pengguna dapat menentukan jadwal pemberian makan dengan lebih efektif tanpa harus memberi makan secara manual.

3. Pengguna juga dapat mengetahui apakah pakan masih tersedia atau sudah habis
4. Kedepannya dapat dilakukan pengembangan alat agar lebih efisien.