

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi dunia meningkat secara pesat dalam kurun waktu 10 tahun terakhir, khususnya perkembangan teknologi pada bagian informasi. Perkembangan teknologi memudahkan semua orang untuk mengakses dan menerima informasi yang didapat dari internet melalui *smartphone* ataupun komputer pribadi. Perkembangan *smartphone* meningkat secara pesat tiap tahunnya dan persaingan antar perusahaan *smartphone* membuat *smartphone* lebih mudah ditemukan dengan harga yang beragam dan fitur yang beragam, *smartphone* dengan sistem operasi android cenderung lebih murah dan beragam, oleh karena itu mayoritas pengguna *smartphone* di Indonesia menggunakan *smartphone* dengan sistem operasi android. Penggunaan *smartphone* yang makin pesat diharapkan dapat membantu penggunanya dalam menemukan dan mendapatkan informasi khususnya informasi mengenai hewan peliharaan.

	China	Hong Kong	Indonesia	India	Japan	South Korea	Malaysia	Philippines	Singapore	Thailand	Taiwan	Vietnam
Dog	31%	16%	10%	34%	11%	22%	20%	67%	17%	47%	25%	53%
Cat	22%	14%	47%	20%	11%	9%	34%	43%	10%	42%	19%	35%
Bird	3%	2%	18%	14%	1%	1%	6%	10%	4%	7%	4%	14%
Rabbit	3%	2%	5%	9%	1%	1%	4%	3%	3%	4%	3%	3%
Hamster	3%	3%	3%	5%	1%	1%	4%	3%	3%	2%	3%	3%
Goldfish	9%	7%	11%	10%	4%	2%	5%	7%	3%	7%	7%	15%
Tropical fish	5%	5%	11%	7%	2%	5%	10%	6%	7%	4%	5%	9%
Reptile or amphibian	4%	5%	2%	4%	2%	1%	2%	2%	2%	1%	3%	2%
Insect	1%	1%	1%	4%	1%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	1%
Other	1%	2%	5%	4%	2%	1%	3%	3%	2%	4%	2%	1%
Not raising any pets	47%	61%	28%	41%	72%	66%	41%	17%	64%	24%	49%	27%

**Gambar 1.1** Survei Kepemilikan Hewan Peliharaan di Asia oleh *Rakuten Insight*

**Sumber:** <https://insight.rakuten.com/pet-ownership-in-asia>

Kucing merupakan salah satu hewan peliharaan terfavorit di Asia khususnya di Indonesia, menurut survei yang dilakukan *Rakuten insight* pada tahun 2021, tercatat dari 97.000 responden dari China, Hong Kong, India, Indonesia, Jepang, Korea Selatan, Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand, Taiwan dan Vietnam didapat Indonesia mempunyai tingkat pemelihara kucing terbanyak dengan total 43% dari pemilik hewan peliharaan di Indonesia memelihara kucing dapat dilihat pada gambar 1.1.



**Gambar 1.2** Jumlah Kucing Pada RKT Pak Anam Beberapa Bulan Terakhir

**Sumber:** Rumah Kucing Terlantar Pak Anam

Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan pada tanggal 21 Mei 2023 dengan saudara Putra dari Rumah Kucing Terlantar Pak Anam, yang berlokasi pada Jl. H. Abas RT 03, RW.3, Sumur Batu, Kec. Bantar Gebang, Kota Bekasi, Jawa Barat. Dari hasil wawancara yang saya lakukan, tercatat terdapat 430 ekor kucing yang terdapat pada Rumah Kucing Terlantar Pak Anam, dan dari 430 ekor kucing tersebut, sebanyak 110 ekor lebih kucing mempunyai gizi di bawah rata-rata. Kurangnya gizi pada kucing tentu saja dapat meningkatkan tingkat penyakit dan kematian yang dapat menjangkit kucing, dan sudah seharusnya bagi pemilik kucing untuk menjaga dan memberikan hidup yang layak bagi kucing yang mereka miliki.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan peneliti pada Rumah Kucing Terlantar Pak Anam ditemukan pula sebagian besar kucing yang diserahkan pada penangkaran kucing tersebut menderita penyakit, seperti kerontokan bulu, *scabies*, *ringworm* dan lain-lain. Penyakit yang diderita oleh kucing-kucing tersebut ditimbulkan oleh kurangnya edukasi pemilik kucing sebelumnya tentang kebutuhan kucing dan banyaknya pemilik kucing yang tidak melakukan pemeriksaan kucing peliharaan yang mereka miliki ke dokter hewan, yang menyebabkan kucing tidak mendapatkan perawatan dan gizi yang sesuai dengan yang dibutuhkan oleh kucing tersebut.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi dan maraknya pengguna *smartphone* berbasis android di Indonesia serta tingkat kepemilikan kucing yang tinggi di Indonesia, peneliti akan membuat sebuah aplikasi berbasis android untuk melakukan pengecekan dan pemantauan kondisi kesehatan kucing untuk

memastikan kesehatan kucing agar mempermudah pemilik kucing dalam mengecek kesehatan kucing peliharaan yang mereka miliki secara mandiri. Aplikasi yang akan dibuat oleh peneliti menggunakan metode *fuzzy tsukamoto* untuk melakukan penilaian tentang kesehatan kucing dengan beberapa variabel keanggotaan seperti berat badan kucing, tingkat FBMI kucing, ukuran kandang dan lain-lain yang dapat mempengaruhi kualitas hidup kucing yang dan menggunakan metode pengembangan *design thinking* dalam pengembangan penelitian ini. Aplikasi yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan dapat membantu pemilik kucing untuk mengetahui kondisi kucing yang mereka miliki.

Metode *fuzzy tsukamoto* digunakan oleh peneliti dalam melakukan perhitungan tingkat kesehatan gizi, mental dan diagnosa penyakit kucing karena banyaknya penelitian sistem pakar yang menggunakan metode ini. Contohnya yaitu penelitian berjudul “Implementasi *Fuzzy Tsukamoto* Dalam Mendiagnosis Penyakit Diabetes Melitus”, yang dibuat oleh Yanmas Akhir Maulana dan Bowo Nurhadiyono [1]. Dalam penelitian tersebut, diketahui tingkat akurasi dari sistem pakar yang dibangun menggunakan metode *fuzzy tsukamoto* tersebut mencapai 87%, yang dapat dinilai cukup akurat.

Dengan demikian peneliti melakukan penelitian ini untuk membantu pemilik kucing dalam memantau kesehatan kucing peliharaan yang mereka miliki dengan aplikasi yang dapat mudah diakses dan memiliki tampilan yang mudah dipahami.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Tingginya tingkat masalah gizi pada kucing yang dapat menimbulkan penyakit dan kematian pada kucing;
- b. Sulitnya mendiagnosis penyakit kucing secara mandiri;
- c. Kurangnya media informasi yang dapat membantu pemilik kucing dalam menentukan kebutuhan kucing dan karakteristik kucing yang mereka miliki.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi yang telah dijabarkan di atas, maka masalah dapat dibatasi sebagai berikut:

- a. Penentuan kesehatan gizi kucing menggunakan beberapa variabel seperti FBMI (*Feline Body Mass Index*) kucing dan berat badan dengan subjek berupa kucing dewasa berumur 1 tahun ke atas dan kucing dengan bentuk tubuh proporsional (tidak memiliki kecacatan atau kerdil seperti *munchkin*);
- b. Penyakit yang dapat di diagnosa antara lain, *Toxoplasmosis*, *Upper Respiratory Infection (URI)*, *Feline Panleukopenia Virus*, *Ringworm* dan *Scabies*;

- c. Penentuan kesehatan mental kucing menggunakan beberapa variabel seperti ukuran kandang, intensitas bermain dan frekuensi pembersihan kandang.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah yang didapat adalah, “Bagaimana cara membantu pemilik kucing untuk memantau dan menjaga kesehatan gizi dan mental kucing serta membantu pemilik kucing mendiagnosis penyakit kucing yang mereka miliki secara mandiri dengan media yang mudah diakses oleh pemilik kucing?”

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang disebutkan di atas, maka dapat disimpulkan tujuan penelitian ini antara lain :

- a. Membantu pemilik kucing memantau dan menjaga berat badan ideal kucing untuk menjaga kesehatan gizi kucing tetap ideal;
- b. Membantu pemilik kucing untuk mendiagnosis penyakit kucing secara mandiri;
- c. Membangun sebuah aplikasi berbasis android yang dapat membantu pemilik kucing untuk memantau kesehatan kucing yang mereka miliki melalui *smartphone*.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan peneliti berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dijelaskan di atas antara lain sebagai berikut:

- a. Memudahkan pemilik kucing untuk memeriksakan tingkat gizi pada kucing untuk menjaga gizi kucing tetap ideal;
- b. Memudahkan pemilik kucing dalam mendiagnosis penyakit kucing yang mereka miliki secara mandiri;
- c. Membantu pemilik kucing dalam menjaga kesehatan kucing yang mereka miliki dengan media yang mudah diakses.

## 1.7 Sistematika Tugas Akhir

Untuk memahami lebih jelas mengenai laporan skripsi ini, dilakukan dengan cara mengelompokkan materi menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah serta sistematika tugas akhir.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka tentang penelitian-penelitian terdahulu yang dapat mendukung dalam penelitian dan telaah teoritis yang

digunakan dalam perencanaan sistem serta penjelasan tentang komponen-komponen penunjang realisasi aplikasi dan perangkat lunak yang digunakan.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian kuantitatif yang berisi populasi dan sampel, definisi operasional, teknik pengumpulan data, kerangka penelitian, kebutuhan sistem dan analisis masalah.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang perancangan sistem menggunakan metode *design thinking*, yang berisi tahapan pengembangan aplikasi menggunakan *design thinking* yaitu *empathize, define, ideate, prototype dan test*.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran dari hasil pengembangan aplikasi yang telah dilakukan oleh peneliti.