

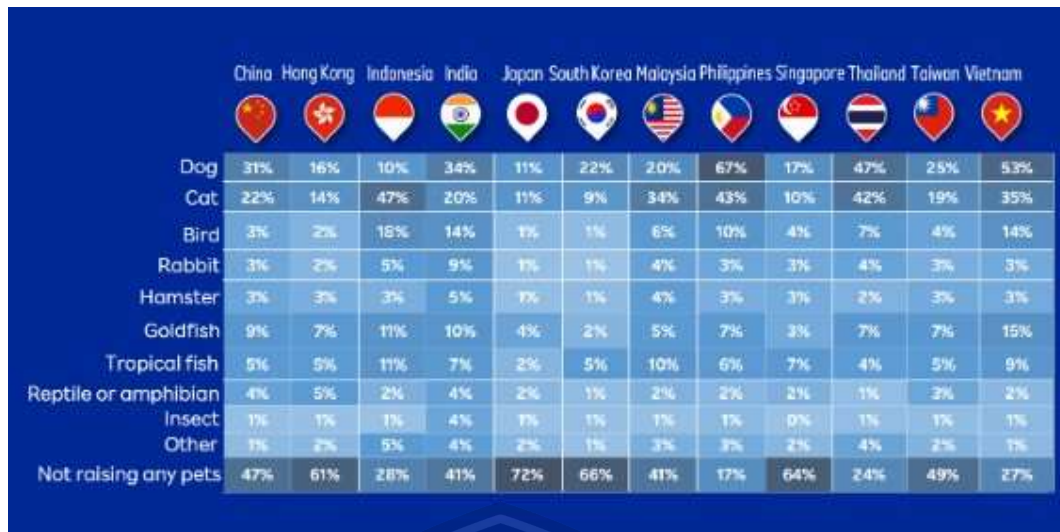
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut studi tahun 2007 yang dilakukan oleh World Animal Welfare Association (WSPA), Indonesia adalah rumah bagi 8 juta anjing dan 15 juta kucing. Jumlah anjing meningkat sebesar 22% (ke-9 dari 58 negara) dan jumlah kucing meningkat sebesar 66% (ke-2 dari 58 negara) [1]. Anjing dan kucing adalah hewan peliharaan yang paling banyak dimiliki, menurut survei Rakuten Insight tentang kepemilikan hewan peliharaan di Asia (Gambar 1.1). Banyak orang menyadari bahwa memelihara hewan peliharaan dapat menjadi cara yang bagus untuk mengurangi stres atau ketegangan saraf. Melihat perilaku dan tingkah laku hewan peliharaan mereka dapat membuat pemiliknya senang dan puas. Kecintaan hewan peliharaan dapat menciptakan suasana yang lebih santai. Para pecinta hewan harus mempertimbangkan semua kebutuhan hewan peliharaan, termasuk makanan, kesehatan, dan tingkah laku [2].

Pemilik hewan peliharaan harus menyisihkan banyak waktu untuk merawat hewan mereka karena kebutuhan akan perawatan yang sangat penting. Namun, sebagai anggota masyarakat, pemilik hewan juga memiliki banyak tugas dan tanggung jawab yang harus diselesaikan. Hal ini dapat menyebabkan hewan peliharaan tidak terurus dengan baik karena waktu yang dihabiskan untuk merawat mereka berkurang. Pemilik hewan juga tidak selalu dapat membawa hewan peliharaan mereka ketika mereka harus bepergian, baik dalam jarak dekat maupun jauh. Hewan peliharaan yang tidak menerima perawatan teratur dapat mengalami kelelahan, sakit, atau bahkan mati [1].



Gambar 1.1 Survei Kepemilikan Hewan Peliharaan di Asia

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

Tidak ada aturan baku untuk memberi makan hewan peliharaan; lebih banyak bergantung pada bagaimana mereka makan dan bagaimana bentuk tubuh mereka. Hewan membutuhkan lebih banyak makanan jika tubuhnya lebih besar, dan lebih sedikit makanan yang dikonsumsi jika tubuhnya lebih kecil. Asupan nutrisi hewan peliharaan sangat dipengaruhi oleh keterlambatan dalam pemberian makanan. Kekurangan nutrisi dapat menyebabkan hewan menjadi kurang aktif dan lebih rentan terhadap penyakit [3].

Teknologi saat ini berkembang dengan sangat cepat dan menjadi ukuran kemajuan negara, termasuk Indonesia. Di zaman yang semakin maju ini, teknologi telah menjadi kebutuhan vital bagi banyak orang untuk berbagai aspek kehidupan mereka. Dengan kemajuan teknologi, pekerjaan manusia sekarang lebih efisien dan praktis. Collaborative Filtering adalah teknik yang digunakan untuk membuat prediksi dengan menyaring informasi berdasarkan pendapat orang lain [4]. Ini adalah salah satu teknologi yang sedang berkembang di Indonesia. Konsep dasar sistem rekomendasi Collaborative Filtering adalah memanfaatkan riwayat opini

pengguna lain untuk menemukan barang yang mungkin disukai atau diminati oleh pengguna [1].

1.2 Identifikasi Masalah

Pada penelitian ini, terdapat beberapa masalah yang ingin diselesaikan melalui penerapan algoritma *Collaborative Filtering* dalam perancangan aplikasi berbasis Android untuk Manajemen Nutrisi Hewan Peliharaan. Beberapa masalah tersebut antara lain:

1. Pemilik hewan peliharaan kesulitan memberikan makanan yang baik dan merawat Kesehatan sesuai kebutuhan hewan peliharaan mereka.
2. Kurangnya efektivitas dalam mengatur nutrisi hewan peliharaan mereka.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat dirumuskan beberapa masalah yang ingin diselesaikan dalam penelitian ini. Rumusan masalahnya yaitu “Bagaimana merancang aplikasi manajemen nutrisi hewan peliharaan dengan menggunakan algoritma *Collaborative Filtering*?”

1.4 Batasan Masalah

Batasan ini membantu peneliti dalam mengarahkan fokus penelitian dan memastikan rencana implementasi sistem. Berikut adalah batasan masalah untuk masalah tersebut :

1. Batasan hewan peliharaan hanya untuk anjing dan kucing, tidak untuk hewan eksotis dan hewan kecil lainnya.
2. Aplikasi hanya memberikan algoritma *Collaborative Filtering*.
3. Aplikasi hanya menampilkan fitur tambah makan, rekomendasi produk makanan hewan dan riwayat data makanan.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah merancang sebuah aplikasi berbasis Android untuk manajemen nutrisi hewan peliharaan dengan menerapkan algoritma *Collaborative Filtering* dalam rancang bangun perangkat lunak. Selain itu, terdapat tujuan-tujuan spesifik yang ingin dicapai, yaitu:

1. Merancang aplikasi yang dapat membantu pemilik hewan peliharaan dalam merencanakan nutrisi yang sesuai dan berkualitas untuk hewan peliharaan mereka.
2. Mengimplementasikan algoritma *Collaborative Filtering* dalam aplikasi untuk meningkatkan akurasi rekomendasi makanan hewan peliharaan berdasarkan preferensi dan karakteristik individu hewan peliharaan.
3. Mengevaluasi aplikasi dalam membantu pemilik hewan peliharaan dalam merawat dan memberi makan hewan mereka dengan lebih baik.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, antara lain:

1. Pemilik hewan dapat menghemat waktu dalam merencanakan makanan hewan peliharaan mereka.
2. Dengan algoritma *Collaborative Filtering*, aplikasi dapat memberikan rekomendasi makanan berdasarkan preferensi dan karakteristik individu hewan peliharaan.
3. Meningkatkan pemahaman tentang efektivitas aplikasi dalam membantu pemilik hewan peliharaan.

1.7 Sistematika Tugas Akhir

BAB I PENDAHULUAN

Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan, Batasan, Tujuan dan Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan dibahas dalam bab ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Untuk membantu Anda menyusun laporan tugas akhir, bab ini menjelaskan setiap teori yang berkaitan dengan topik penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Analisis kebutuhan sistem atau aplikasi, perencanaan pengembangan, dan alur aplikasi dibahas secara khusus di bab ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan *hardware* dan *software* serta penjelasan konsep aplikasi, termasuk desain dan rancangan yang akan diterapkan, dibahas dalam bab ini. Ini juga membahas proses pembuatan, tampilan, dan pengujian aplikasi yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab yang merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dari penelitian dan saran dari penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN