

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pemanfaatan perkembangan teknologi aplikasi berbasis *World Wide Web* (WWW) dalam pertukaran informasi tertentu sudah cukup sering digunakan. Dalam beberapa kasus nyata pada dunia perhewan keberadaan teknologi sangat mempermudah pemilik hewan dalam pertukaran informasi seputar hewan peliharaan, proses pencarian pasangan atau adopsi untuk hewan, bahkan panduan pembiakan hewan (*breeding*) sebagai kegiatan bisnis para pemilik hewan. Hewan peliharaan yang paling populer dipelihara oleh kebanyakan orang salah satunya adalah kucing. Kucing merupakan mamalia yang melakukan proses reproduksi secara seksual sehingga pembuahan terjadi di dalam tubuh hewan mamalia tersebut. Proses reproduksi pada mamalia telah dipahami dengan lebih baik daripada proses reproduksi yang terjadi pada hewan lain. Proses kematangan telur pada hakikatnya disebut siklus *estrus*. Kebanyakan hewan mamalia mengalami siklus *estrus* seperti kucing. Kucing betina mengalami siklus *estrus* kurang lebih 3 - 4 kali dalam setahun tergantung musim tempat tinggal kucing tersebut, biasanya pada musim penghujan kucing akan mengalami siklus *estrus*. Kucing juga dapat mengalami masa tidak berahi yang disebut siklus *anestrus* yaitu ketika hormon reproduksi tidak diproduksi lagi atau beristirahat.

Kemudian muncul isu baru di mana proses reproduksi pada beberapa mamalia tertentu sangat diperhatikan oleh pemelihara hewan tersebut khususnya hewan peliharaan seperti kucing. Saat ini proses pencarian pasangan kucing masih konvensional atau sebatas pengadopsian kucing dari toko hewan (*petshop*) atau tempat perlindungan hewan (*shelter*). Dikarenakan keterbatasan dan minimnya informasi seputar pencarian pasangan untuk kucing, para pemilik kucing merasa kesulitan untuk mencari kucing dalam proses pengembangbiakan sehingga munculnya permasalahan yaitu bagaimana cara mendapatkan informasi seputar pasangan untuk membiakan kucing-kucing tersebut tanpa adanya proses pengadopsian.

Pada pra-penelitian peneliti melakukan penyebaran kuesioner kepada komunitas pecinta kucing untuk mendapatkan sampel data dengan jumlah responden kurang lebih 500 orang. Dari hasil data kuesioner tersebut peneliti mendapatkan sampel data yang menguatkan argumen penelitian agar penelitian ini dianggap memberi manfaat yang positif untuk pemilik kucing dalam pencarian pasangan kucing yang ingin melakukan perkembangbiakan.

Merujuk dari keberlangsungan nya siklus *estrus* pada kucing yang terjadi 3-4 kali dalam setahun, peneliti memanfaatkan perkembangan teknologi berbasis *website* dikarenakan dapat membantu dan memberi solusi atas masalah yang dirasakan oleh pemilik kucing yang ingin membiakkan kucingnya tanpa harus melakukan proses adopsi yang memakan biaya yang cukup besar serta terasa lebih fleksibel untuk diakses dalam jangka waktu yang tidak terduga. Aplikasi ini dapat memberi informasi seputar kucing berdasarkan lokasi terdekat maupun jenis ras kucing tersebut. Sehingga diharapkan keberadaan aplikasi ini dapat membantu pemilik kucing dalam menemukan pasangan untuk kucingnya dalam proses pengembangbiakan.

Berdasarkan persoalan tersebut peneliti melakukan beberapa kajian pada penelitian terdahulu sebagai referensi. Pada penelitian terdahulu pertama dilakukan oleh Abu Hanafi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pencari Pasangan Kucing, Adopsi Kucing dan Forum Berbasis Web” pada tahun 2019. Penelitian ini memiliki permasalahan pada komunitas pecinta kucing dalam pertukaran informasi untuk pengadopsian kucing, oleh karena itu dibangunnya aplikasi tersebut. Metodologi yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah *waterfall* dan untuk analisis kebutuhan sistem digunakan metode *Performance, Information, Economics, Control, Eficiency and Services* yang disingkat PIECES [1].

Pada penelitian terdahulu kedua dilakukan oleh Amelinda Chendra dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Untuk Memfasilitasi Proses Adopsi Anjing Berbasis *Web*” pada tahun 2019. Penelitian tersebut bertujuan untuk membangun aplikasi dalam memfasilitasi proses pengadopsian anjing berbasis *web* terkait kasus pelantaran anjing yang tinggi di Indonesia. Metodologi yang digunakan dalam

penelitian ini adalah metode *Rapid Application Development* (RAD), khususnya *system prototyping*. Penelitian ini menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) [2].

Pada penelitian terdahulu ketiga dilakukan oleh Dwi Yulianto dengan judul “Analisa dan Perancangan Aplikasi Clow Untuk Adopsi Hewan Peliharaan Berbasis Android” pada tahun 2019. Penelitian tersebut bertujuan untuk membuat aplikasi dan menjadikannya sebagai solusi dalam permasalahan hewan terlantar pada *shelter* Rumahsinggahclow yang dapat di adopsi sebagai pengurangan jumlah hewan terlantar di *shelter* berbasis android. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall* dengan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML). Analisis kebutuhan sistem menggunakan metode *Performance, Information, Economics, Control, Eficiency and Services* (PIECES) dan menggunakan bahasa pemrograman *Java* [3].

Pada penelitian terdahulu keempat dilakukan oleh Wakhid Suprantonno dengan judul “Perancangan Aplikasi E-Pet Solution Berbasis Android” pada tahun 2018. Penelitian tersebut bertujuan untuk membuat aplikasi dan menjadikannya sebagai solusi dalam permasalahan proses pemeliharaan kucing berbasis android. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall* dan dalam penelitian ini menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML). Hasil akhir dari penelitian ini adalah aplikasi berbasis *android* [4].

Pada penelitian terdahulu kelima dilakukan oleh Raenu Kolandaisamy, et al dengan judul “*Stray Animal Mobile App*” pada tahun 2016. Penelitian tersebut bertujuan untuk membangun aplikasi untuk memberi informasi tentang hewan liar yang terlantar di Malaysia, dengan informasi tersebut diharapkan adanya *adopter* (pengadopsi) yang bersedia mengadopsi hewan-hewan terlantar tersebut. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah aplikasi berbasis *android* [5].

Merujuk penelitian terdahulu dan hasil data kuesioner, peneliti akan mengembangkan aplikasi pencarian pasangan kucing dalam proses pembiakan kucing, dengan cara menampilkan informasi kucing berdasarkan jarak terdekat maupun jenis ras kucing. Kondisi ini yang melatarbelakangi peneliti untuk

melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Web Pencarian Pasangan Untuk Kucing”. Peneliti menjadikan metode *Rational Unified Process* (RUP) sebagai metode siklus pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini dan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai pemodelan perangkat lunak.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka peneliti merumuskan permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah Bagaimana membuat aplikasi web pencarian pasangan untuk kucing dengan penerapan *Location Based Service* (LBS) pada aplikasi?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Fokus utama penelitian ini terhadap salah satu hewan mamalia yaitu kucing.
2. Data yang digunakan merujuk penelitian terdahulu tentang permasalahan dalam pencarian pasangan untuk kucing.
3. Data yang digunakan merupakan hasil data penyebaran kuesioner perihal pencarian pasangan kucing yang mengalami siklus *estrus*.
4. Membangun web dengan teknologi *framework CodeIgniter*.
5. Aplikasi ini dapat menampilkan lokasi pemilik kucing (*user*) di area DKI Jakarta.
6. Dalam aplikasi ini para pemilik kucing dapat memasukan identitas kucing dan dapat mencari pasangan untuk kucingnya berdasarkan ras, maupun lokasi terdekat.
7. Dalam aplikasi ini ras kucing yang tersedia dapat dikelola oleh *admin*.
8. Aplikasi memiliki ruang kerja (*dashboard*) untuk *admin* yang dapat melihat informasi data *user* dan mengelola jenis ras kucing.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi berbasis *website* yang dapat membantu dalam pencarian pasangan untuk kucing yang mengalami siklus *estrus* dengan memanfaatkan penerapan *Location Based Service (LBS)* pada aplikasi pencarian pasangan untuk kucing agar dapat menampilkan lokasi pemilik kucing pada peta.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah:

1.5.1 Manfaat Akademis

1. Membangun aplikasi dengan memanfaatkan teknologi pengembangan *website* dengan *framework CodeIgniter* dan *Bootstrap*.
2. Membangun aplikasi dengan penerapan teknologi *Location Based Service (LBS)*.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan layanan yang memudahkan para pemilik kucing dalam mencari pasangan untuk kucingnya tanpa mengadopsi kucing-kucing lain.
2. Membentuk jaringan informasi bagi pemilik kucing yang ingin membiakkan kucingnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas penelitian ini, maka penulisan penelitian ini akan disusun secara sistematis berdasarkan ketentuan berikut:

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika

penulisan mengenai pengembangan aplikasi pencarian pasangan untuk kucing yang mengalami siklus *estrus*.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori yang berkaitan dengan tema penelitian dari berbagai sumber seperti buku, jurnal dan artikel yang berada di internet. Sumber inilah yang akan di gunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian. Tinjauan pustaka tersebut merupakan penelitian terdahulu, pengertian kucing dan ras kucing, pengertian siklus *estrus* dalam pembiakan kucing, pengertian *website*, pengertian HTML, CSS, PHP, pengertian *framework CodeIgniter* dan *bootstrap*, pengertian MySQL, pengertian *Location Based Service* (LBS) metodologi pengembangan sistem RUP, pemodelan UML, *Black Box Testing*, dan *User Acceptance Test* (UAT).

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi mengenai analisis perancangan, pengembangan, implementasi dan pengujian. Metode yang digunakan dalam penelitian seperti *Rational Unified Process* (RUP) dan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai pemodelan perangkat lunak.

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan tentang hasil dan pembahasan dari penelitian aplikasi web pencarian pasangan untuk kucing serta evaluasi pengujian sistem oleh pengguna. Hasil penelitian terdiri dari tampilan aplikasi, fitur aplikasi, dan hasil pengujian kepada pengguna.

BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan berisikan kesimpulan dari hasil penelitian yang disesuaikan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian. Saran berisikan rekomendasi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan penelitian lanjutan.