

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Hobi atau kegemaran tiap manusia pastinya berbeda, seperti salah satunya adalah memelihara hewan. Kucing, anjing, kelinci, dan hewan lainnya merupakan hewan yang lazim dipelihara. Tujuan memelihara hewan tidak lain adalah untuk mendapatkan hiburan dan kesenangan[1]. Secara biologis evolusi, perilaku, dan otak ditemukan bahwa hewan dan manusia mempunyai kesamaan yang mencolok, terutama hewan mamalia[2].

Pada Tabel 1.1 dan Tabel 1.2 merupakan data kepemilikan hewan di Indonesia, terdapat peningkatan jumlah di tahun 2018 hingga tahun 2020. Berdasarkan data yang diperoleh dari *insight.rakuten.com*, jumlah pemilik hewan kucing di Indonesia meningkat dari 37% menjadi sebesar 47%. Sehingga dapat dikatakan bahwa hampir 50% dari penduduk Indonesia memiliki hewan kucing[3]. Selain itu, pemilik hewan jenis ikan *tropical* juga mengalami peningkatan dari 9% menjadi sebesar 11%[4]. Meningkatnya jumlah kepemilikan hewan pasti tidak lepas kaitannya dengan peran *petshop*.

**Tabel 1. 1 Kepemilikan Hewan di Indonesia Tahun 2018 [3]**

2018	Dog	Cat	Tropical fish	Insect	Other pet
Jumlah	15.5%	37%	9%	0.4%	4.6%

**Tabel 1. 2 Kepemilikan Hewan di Indonesia Tahun 2020 [4]**

2020	Dog	Cat	Tropical fish	Insect	Other pet
Jumlah	10%	47%	11%	1%	5%

*Petshop* merupakan tempat penjualan hewan dan kebutuhan hewan peliharaan itu sendiri[5]. Di Kota Purwokerto sendiri sudah banyak terdapat *petshop*, sehingga para pemilik hewan dapat memenuhi kebutuhan untuk

hewannya tersebut. Tetapi masih terdapat masyarakat yang merasa kesusahan dalam menemukan *petshop* yang sesuai kebutuhan. Walaupun sudah ada *Google Maps* yang menunjukkan lokasi-lokasi *petshop* di Kota Purwokerto. Hal tersebut dikarenakan terbatasnya informasi mengenai layanan-layanan yang ada di *petshop*.

Dari kuesioner yang telah dilakukan terhadap masyarakat Kota Purwokerto dan sekitarnya, didapatkan 32 responden. Sebanyak 81,3% responden memiliki hewan peliharaan. Sebanyak 62,5% responden tidak memiliki *petshop* langganan. Sebanyak 81,3% responden pernah mengalami kesulitan dalam mencari *petshop* yang sesuai kebutuhan. Sebanyak 34,4% responden tidak mengetahui *petshop* yang ada di Kota Purwokerto. Sebanyak 87,5% responden ingin mengetahui informasi lengkap mengenai *petshop*. Sebanyak 87,5% responden membutuhkan sistem yang dapat menampilkan informasi dan lokasi *petshop* yang ada di Kota Purwokerto. Lalu sebanyak 93,8% responden setuju untuk dibangunnya sebuah sistem yang dapat mempermudah dalam mengetahui informasi dan lokasi dari *petshop* di Kota Purwokerto.

Maraknya teknologi internet cepat dan murah dalam beberapa tahun terakhir, berdampak pada berkembangnya beberapa aplikasi maupun *website*[6]. Tidak terkecuali juga banyak berkembangnya berbagai jenis teknologi, seperti teknologi sistem informasi geografis. Pemanfaatan sistem tersebut dapat digunakan oleh pengguna untuk mencari dan menemukan informasi lengkap mengenai *petshop* yang berada di Kota Purwokerto. Hal tersebut dikarenakan SIG (Sistem Informasi Geografis) dapat memvisualisasikan data, memodifikasi ukuran, bentuk, warna, serta lambang dari informasi yang terdapat di suatu lokasi[7]. Aplikasi *visual studio code* diperlukan untuk proses pengembangan sistem berbasis *website* yang menerapkan bahasa pemrograman PHP dan tanpa *framework*. Tempat penyimpanan akan menggunakan MySQL untuk urusan *back-end*. Penggunaan API (*Application Programming Interface*) map juga diperlukan untuk mengetahui *latitude* dan *longitude* dari lokasi *petshop*.

Metode *rapid application development* merupakan metode yang akan diterapkan pada pengembangan sistem. Metode *rapid application development* adalah metode pengembangan sistem atau aplikasi yang memfokuskan pada pembangunan cepat dan singkat[8]. Pada penelitian yang ditulis oleh [9], penerapan metode RAD (*Rapid Application Development*) digunakan dalam merancang dan membangun sistem informasi rapor *online*. Penerapan metode tersebut dikarenakan RAD memiliki beberapa kelebihan, diantaranya adalah : siklus pengembangan lebih singkat, lebih fleksibel, meningkatkan keterlibatan pengguna, dan dapat meminimalisir adanya kesalahan[9].

Agar segala fungsi di dalam suatu sistem dapat berjalan baik dan sesuai dengan yang dibutuhkan para pengguna, maka diperlukan pengujian untuk menilai kualitas sistem. Pengujian sistem yang berfokus pada fungsionalitas sistemnya adalah metode *blackbox* dan metode *whitebox*. Pengujian ini akan menghasilkan gambaran mengenai fungsionalitas sistem berdasarkan kondisi masukan[10]. Melakukan pengujian pada sistem yang dibangun dapat menjamin sistem yang dibuat bebas dari kesalahan dan dapat menghindarkan dari terjadinya kerugian[11].

Dari permasalahan di atas, maka peneliti akan mengembangkan sebuah sistem informasi geografis yang berfungsi untuk menunjukkan letak dan menyediakan informasi lengkap mengenai *petshop* yang ada di Kota Purwokerto. Sistem yang dibuat akan berbasis *website*, agar proses pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan dan berjalan dengan baik, maka akan diterapkan metode *rapid application development* dalam pengembangannya. Lalu untuk menghindari adanya kesalahan pada sistem, maka akan dilaksanakan pengujian menggunakan metode *blackbox* dan metode *whitebox*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa rumusan masalah diantaranya:

1. Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat menampilkan lokasi dan informasi *petshop* di Kota Purwokerto?
2. Bagaimana membangun sebuah sistem informasi geografis *petshop* berbasis *website* dengan menerapkan metode *rapid application development*?
3. Bagaimana pengujian fungsionalitas pada sistem informasi geografis *petshop* menggunakan metode *blackbox*?
4. Bagaimana pengujian pada sistem informasi geografis *petshop* menggunakan metode *whitebox*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi geografis *petshop* di Kota Purwokerto berbasis *website* dengan menerapkan metode *rapid application development*.
2. Menguji fungsionalitas dari sistem informasi geografis *petshop* di Kota Purwokerto dengan menggunakan metode *blackbox*.
3. Menguji sistem informasi geografis *petshop* di Kota Purwokerto dengan menggunakan metode *whitebox*.

### 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan yang menjadi pembatas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data *petshop* yang digunakan berasal dari hasil wawancara yang didapatkan oleh penulis sebanyak 9 *petshop*.
2. Menerapkan bahasa pemrograman PHP dan tanpa *framework*.
3. Sistem menerapkan MySQL untuk *database*.
4. Sistem hanya dapat dijalankan melalui *browser*.
5. Sistem butuh koneksi internet untuk dapat menggunakannya.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan pemilik hewan peliharaan dalam mencari *petshop* yang sesuai dengan kebutuhan.
2. Masyarakat dapat mengetahui informasi lebih lanjut mengenai *petshop* yang ada di Kota Purwokerto.
3. Meningkatkan kemampuan pengembangan sistem berbasis *website* dengan metode *rapid application development*.
4. Menambah pengetahuan bagi para pembaca yang ingin mempelajari teknik pengembangan sistem berbasis *website* dengan metode *rapid application development*.