

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi saat ini, dapat membantu manusia dalam kegiatan sehari-hari, contohnya memudahkan kita dalam mencari suatu informasi, memudahkan kita dalam berkomunikasi, beserta kegiatan manusia sehari-hari. dengan adanya teknologi saat ini dapat kita manfaatkan dengan sebaik-baiknya. Seperti mencari informasi lokasi toko burung terdekat diwilayah kota Bekasi. Dengan menggunakan algoritma *Haversine* untuk menentukan jalur terpendek.

Kota Bekasi adalah salah satu kota yang terletak di Provinsi Jawa Barat. Hampir semua masyarakat memiliki hobi untuk memelihara burung kicau, seperti burung Murai batu, Kacer, Kenari dan berbagai macam burung kicau lainnya. Oleh karena itu penulis membuat Sistem Informasi berbasis website, yang nantinya akan mendeteksi lokasi pengguna untuk melihat toko burung apa saja yang terdekat oleh pengguna, dan pengguna bisa mendapatkan arahan lokasi toko burung yang ingin dituju.

Maka dari itu dibutuhkannya sistem informasi geografis untuk memudahkan masyarakat di wilayah Kota Bekasi yang belum mengetahui letak lokasi toko burung terdekat. Agar dapat memudahkan masyarakat untuk mencari lokasi toko burung khusus nya di wilayah kota Bekasi.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, penulis membuat judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Jarak Terdekat Toko Burung Di Kota Bekasi Menggunakan Metode Algoritma *Haversine* Berbasis Website”** bertujuan untuk memudahkan masyarakat dalam mencari tempat toko burung terdekat dari lokasinya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Tempat-tempat toko burung hanya diketahui oleh sebagian masyarakat sehingga masyarakat masih membutuhkan adanya informasi toko burung terdekat.
2. Kesulitan masyarakat untuk mencari toko burung terdekat yang ada di daerah Bekasi dibutuhkannya sebuah sistem informasi yang dapat memudahkan masyarakat.
3. Kesulitan untuk mengetahui jarak antar dua titik dengan memperhitungkan jarak berdasarkan panjang garis lurus antara 2 titik pada garis bujur (*latitude*) dan garis lintang (*longitude*).

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat sebuah sistem informasi yang dapat memudahkan masyarakat dalam mencari informasi tentang Toko Burung terdekat di wilayah Kota Bekasi ?
2. Bagaimana masyarakat menentukan rute terdekat dari tempat tinggalnya menuju toko Burung ?
3. Bagaimana menerapkan Algoritma *Haversine* dalam menentukan rute terdekat toko Burung di kota Bekasi?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Memudahkan masyarakat Bekasi untuk menemukan tempat toko burung terdekat dari lokasi pengguna.
2. Sistem yang dibangun adalah berbasis *website*.
3. Sistem yang dibangun berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan Algoritma *Haversine*.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Merancang sistem untuk memudahkan masyarakat Kota Bekasi untuk menemukan tempat toko burung terdekat dari lokasi pengguna.
2. Sistem ini dibangun dan dirancang untuk mengetahui tempat toko burung yang ada di Kota Bekasi.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Memudahkan masyarakat Bekasi untuk menemukan tempat toko burung terdekat dari lokasi pengguna.
2. Membuat sistem informasi untuk memudahkan masyarakat untuk mengetahui toko burung yang berada disekitar kota Bekasi.
3. Dalam penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk masyarakat sekitar untuk mencari tempat-tempat toko burung terdekat.
4. Meningkatkan ekonomi usaha masyarakat sekitar dengan adanya sistem penentu jarak terdekat dari toko burung ke toko burung lainnya.

1.7 Metode Penelitian

Metode penelitian dan pengumpulan data yang penulis terapkan adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Observasi merupakan salah satu metode yang dilakukan dengan cara mengamati permasalahan yang ada dan bagaimana cara mengatasinya.

2. Observasi

Penelitian melakukan pengamatan langsung keadaan rute jalan menuju toko burung guna memperoleh data yang diperlukan.

3. Studi Pustaka

Dalam studi pustaka, penulis mencari sumber referensi seperti jurnal, buku, internet, atau sumber lainnya yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan sistem informasi yang akan dibuat.

1.8 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam pengembangan sistem informasi ini menggunakan *Extreme Programming*, dan juga menggunakan metode perancangan dengan *Unified Modeling Language (UML)*. setelah tahap perancangan sistem informasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database *MySQL*, serta menggunakan tahap pengujian *Black Box Testing*.

Tahapan-tahapan dalam metode *Extreme Programming* yaitu:

1. *Planning* atau Perencanaan
2. *Design* atau Perancangan
3. *Coding* atau Pengkodean
4. *Testing* atau Pengujian

Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan kerja praktek ini dikelompokkan menjadi lima Bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat, waktu dan tempat pelaksanaan, metode kerja praktek dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori dasar sistem informasi, *algoritma haversine* serta teori-teori yang mendukung dan berhubungan dengan judul penulisan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode dan algoritma apa yang digunakan, serta menjelaskan secara spesifik perhitungan yang digunakan, serta membahas tentang desain sistem informasi yang akan dibuat serta beberapa komponen yang ada dalam desain sistem informasi.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Bab ini membahas tentang perancangan dan pengujian sistem informasi yang sudah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diambil dari penelitian yang dibuat oleh penulis.