

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan Keilmuan komputer sudah memiliki dampak yang pada berbagai sisi kehidupan, termasuk kedalam pengembangan sistem navigasi dan optimalisasi rute. Salah satu implementasinya adalah dalam menentukan rute terdekat saat melakukan kegiatan sehari-hari, seperti mencari toko burung di area Cibinong. Kecepatan dalam memberikan pelayanan menjadi faktor krusial untuk memenuhi kebutuhan berbagai pihak. Oleh karena itu, solusi teknologi informasi yang memungkinkan akses informasi dengan cepat dan efisien semakin diperlukan untuk memenuhi tuntutan masyarakat dan mendukung perekonomian modern.(Riezky Noebyt 2022)

Kehadiran toko burung tidak hanya mencerminkan tren hiburan tetapi juga menciptakan peluang bisnis yang signifikan serta meningkatnya minat masyarakat terhadap burung sebagai hewan peliharaan. Dengan menerapkan algoritma Greedy, dapat dihasilkan langkah-langkah urut untuk mencapai tujuan dengan efisien, seperti mencari toko burung di kawasan Cibinong. Oleh karena itu, penggunaan algoritma diharapkan dapat memfasilitasi perjalanan yang lebih efisien dan mendukung pertumbuhan industri, seiring dengan semakin besarnya minat masyarakat terhadap burung sebagai hewan peliharaan.(Darnita and Toyib 2019)

Toko burung yang hadir dalam berbagai model bisnis, termasuk yang berlokasi di dalam rumah dan di pinggir jalan, telah memberikan manfaat yang signifikan bagi peminat burung. Fenomena ini mencerminkan dinamika pasar hewan peliharaan yang bermanfaat bagi beragam kalangan. Toko burung di rumah maupun di pinggir jalan menawarkan beragam pilihan dan pelayanan yang dapat meningkatkan minat peminat burung. Peminat burung yang semakin bertumbuh pesat, menemukan manfaat dalam keberagaman model bisnis toko burung. Mereka dapat memilih untuk membeli burung, perlengkapan, dan makanan dari berbagai jenis toko burung sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka. Toko burung

juga memberikan layanan pengetahuan dan nasihat bagi para pecinta burung, membantu mereka merawat dan merasa puas dengan hewan peliharaan mereka. Namun, meskipun manfaat yang ditawarkan oleh toko burung ini sangat signifikan, terdapat tantangan dalam menentukan rute terdekat menuju toko tersebut, terutama di wilayah Cibinong yang mungkin memiliki banyak alternatif jalur. (Febrian Ginting et al. 2022)

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, diperlukan pengembangan aplikasi berbasis web dengan menggunakan bahasa Javascript. Aplikasi ini akan menerapkan Algoritma Greedy dan Metode Euclidean Distance untuk menentukan rute terdekat ke toko burung, baik di perumahan maupun di pinggir jalan. Dengan menggunakan Javascript, aplikasi dapat diakses secara luas melalui berbagai perangkat yang terhubung ke internet. Algoritma Greedy akan membantu pengguna memilih toko burung terdekat, sedangkan Euclidean Distance akan memberikan perhitungan jarak yang akurat. Pengembangan aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan pengalaman perjalanan bagi para penggemar burung, memfasilitasi navigasi pada peta dengan lebih mudah, mempermudah pemilihan toko burung, dan memberikan layanan pencarian rute terdekat dengan cepat. Dengan demikian, aplikasi ini dapat memberikan solusi praktis untuk masalah yang diidentifikasi sebelumnya dan memberikan kontribusi positif pada aksesibilitas dan pertumbuhan bisnis toko burung di wilayah Cibinong. (Hambali and Wismarini 2022)

Pembuatan website ini dibuat agar para pecinta burung dapat dengan mudah menemukan toko burung terdekat di Cibinong. Menggunakan algoritma Greedy dan Euclidean Distance, situs web ini menyarankan rute terpendek dan menghitung jarak secara akurat. Untuk membantu kicau mania melakukan perjalanan dengan lebih mudah, melakukan perjalanan dengan lebih efisien dan memberikan pengalaman pengguna yang baik, sekaligus membantu kicau mania berkembang di kawasan Cibinong.

1.2 Identifikasi Masalah

Terdapat pengenalan masalah dari penulisan ini, yaitu:

1. Perbarui rute dengan menambahkan toko burung yang sudah terdaftar pada toko online ke dalam rute.
2. Belum diterapkannya Algoritma Greedy dengan Eucliden Distance dalam penentuan rute terdekat pada toko burung di wilayah Cibinong, Bogor.

1.3 Batasan Masalah

Dengan lingkup keterbatasan penulisan ini, yaitu:

1. Hanya memberikan arah perjalanan berdasarkan simpang jalan.
2. Akan terfokus pada toko burung yang berada di wilayah sekitar Cibinong, Bogor.
3. Estimasi waktu tempuh yang dapat dipengaruhi oleh faktor seperti kondisi lalu lintas yang berubah-ubah, cuaca, dan variabilitas dalam mode transportasi.

1.4 Tujuan Penulisan

Tujuan penelitian bertujuan untuk mengimplementasikan algoritma Greedy dan Euclidean distance dalam Menentukan rute terdekat, Terdapat beberapa tujuan yaitu:

1. Membantu meningkatkan agar pengguna mudah mencari lokasi terdekat pada toko burung.
2. Membangun sistem yang mudah dikelola dan dapat mengatasi perubahan dinamis dalam lingkungan bisnis berbasis online.
3. Mempertimbangkan baik biaya maupun waktu dalam menentukan rute terdekat di wilayah Cibinong dengan toko burung yang berjualan di rumah dan di pinggir jalan.

1.5 Kontribusi

Pengaruh positif penulisan ini, yaitu:

1. Mempermudah pengguna dalam mencari toko burung di wilayah Cibinong dan menemukan yang terdekat dari lokasi pengguna.
2. Membantu pemilik toko burung dalam memperoleh keuntungan pada produk yang dijual.

