

HALAMAN INTISARI

Jepara adalah salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang memiliki banyak industri mebel. Banyaknya industri mebel membutuhkan suatu aplikasi yang dapat memudahkan seseorang untuk mengetahui letak industri mebel tersebut. Dengan demikian aplikasi pemetaan online seperti Google Maps API sangat berguna untuk digunakan sebagai media informasi geografis yang bisa memetakan industri mebel di Jepara secara online. Selain pemetaan industri mebel, dibutuhkan juga penentuan jalur (rute) agar bisa mencapai ke salah satu titik industri mebel. Ada banyak algoritma yang dapat digunakan untuk melakukan perhitungan suatu rute, salah satunya adalah algoritma *ant colony system*.

Algoritma *Ant Colony System* merupakan teknik probabilitas untuk menyelesaikan masalah komputasi yang terinspirasi oleh perilaku semut dalam menemukan jalur dari koloninya menuju tempat makanan. Dalam algoritma *Ant Colony System* terdapat sejumlah semut buatan, yang ditugaskan untuk mencari solusi terhadap suatu masalah optimisasi. Semut-semut bekerja sama melalui komunikasi tidak langsung dengan menggunakan jejak *pheromone*.

Kata Kunci : *Ant Colony System, Sistem Informasi Geografis, Web.*