

## ABSTRAK

Tugas Akhir ini berkaitan dengan pembuatan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG). SIG merupakan salah satu sisten informasi yang berbasis komputer dan menekankan pada unsur informasi geografis. Perangkat lunak SIG digunakan untuk pemasukan, penyimpanan, manipulasi, menampilkan, dan keluaran informasi geografis berikut atribut-atributnya. SIG dapat membantu dalam berbagai bidang dengan informasi dan analisis data yang lengkap.

Salah satu permasalahan yang dapat ditangani dengan SIG adalah masalah penentuan lokasi lahan pabrik di suatu wilayah. Dalam menentukan lokasi lahan pabrik dibutuhkan informasi dan analisis yang lengkap dan akurat agar lokasi yang diperoleh benar-benar sesuai dengan kriteria dan kebutuhan pabrik. Biasanya sebelum memilih lahan pabrik developer mencari informasi dan survey langsung ke daerah-daerah yang berpotensi untuk mendirikan pabrik. Developer juga harus mempertimbangkan banyak faktor yang berkaitan dengan kebutuhan pabrik yang akan didirikan. Hal tersebut menghabiskan biaya yang besar dan memakan waktu yang cukup lama.

Dari permasalahan tersebut diatas, dikembangkanlah aplikasi SIG untuk membantu developer dalam menentukan lokasi pendirian pabrik di suatu daerah secara tepat. Aplikasi SIG ini menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh developer berupa data faktor-faktor yang dapat digunakan untuk analisis penentuan lahan pabrik. Untuk proses analisis, developer dapat menyusun kriteria yang diprioritaskan sesuai dengan karakteristik pabrik.

Dengan dibuatnya aplikasi SIG ini, maka waktu dan biaya survey dapat lebih diminimalkan, karena daerah pencarian lahan pabrik dapat dipersempit menjadi beberapa lokasi sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Selain itu, developer juga dapat memperoleh gambaran yang real mengenai lokasi pabrik yang diinginkan sebelum melakukan survey langsung ke lapangan.