

## ABSTRAK

Teknologi informasi menggerakkan ekonomi digital baru, dimana kemajuan perangkat keras, perangkat lunak, dan konektivitas dapat memberikan manfaat yang sangat besar untuk bisnis dan individu. (Tilley dan Rosenblatt, 2017).

Seiring dengan perkembangan jaman pencarian informasi jasa berdasarkan kebutuhan sangat berhubungan dengan perkembangan ilmu dan teknologi, sebagai contoh teknisi bengkel adalah profesi yang sangat dibutuhkan para pengendara yang mengalami kendala dalam perjalanan. Dalam kondisi tersebut pengendara akan segera mencari jasa bengkel terdekat dari lokasi pencari jasa berada.

Dengan memperoleh jalur terpendek antara dua lokasi, maka tingkat efisiensi waktu yang dibutuhkan untuk melakukan perjalanan antara dua lokasi tersebut akan semakin baik. Metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pencarian jalur terpendek dalam penelitian ini adalah algoritma Dijkstra. Algoritma Dijkstra merupakan salah satu algoritma yang efektif dalam memberikan lintasan terpendek dari suatu lokasi ke lokasi yang lain. Prinsip dari algoritma Dijkstra adalah dengan pencarian dua lintasan yang paling kecil.

Hasil dari penelitian ini adalah mendapatkan hasil optimal dari implementasi algoritma Dijkstra dalam menentukan lokasi jasa bengkel mobil terdekat dari lokasi pencari jasa untuk memberikan informasi yang tepat pada kondisi darurat.

**Kata Kunci : Algoritma Dijkstra, Bot Telegram, *Waterfall***