

## ABSTRAK

Yogyakarta adalah salah satu kota di Indonesia yang di juluki kota istimewa. Selain istimewa kota Yogyakarta juga merupakan kota pelajar dan juga kota wisata. Di Yogyakarta mempunyai alat transportasi yaitu gojek, taxi, bus, Trans Jogja dan masih banyak lagi. Sampai saat ini salah satu alat transportasi massal yang paling banyak diminati oleh masyarakat Yogyakarta adalah Trans Jogja. Trans Jogja merupakan sebuah *system* transportasi bus cepat, murah, dan ber ac. Sebelum menggunakan jasa transportasi Trans Jogja, calon penumpang harus mencari *shelter* terdekat. *Shelter* Trans Jogja merupakan tempat pemberangkatan dan pemberhentian bus Trans Jogja. Bagi sebagian calon penumpang Trans Jogja tidak mengetahui keberadaan *shelter* terdekat.

Metode yang digunakan adalah metode kualitatif yang dilakukan melalui beberapa tahap meliputi tahap analisis masalah, tahap analisis kebutuhan sistem, pengumpulan data dan pengembangan sistem. Metode pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan sumber data primer (wawancara, *Observasi*). Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah GRAPPLE (*Guidelines for Rappid Application Engineering*) dan bahasa pemodelan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). Aplikasi ini dibangun menggunakan Android Studio, bahasa pemrograman java dan PHP, serta PHPMyAdmin untuk manajemen databasenya.

Pada aplikasi ini pengguna Trans Jogja menggunakan *smartphone* android untuk mengetahui panduan jalur Trans Jogja. Pengguna Trans Jogja dapat melihat lokasi *shelter*, melihat *shelter* terdekat dari posisi pengguna, dan mendapatkan informasi panduan jalur. Berdasarkan hasil pengujian *Performance* dapat disimpulkan panduan aplikasi telah sesuai.

Kata Kunci : Algoritma *dijkstra*, Trans Jogja , jarak terpendek, panduan jalur.