

## ABSTRAKSI

Kemacetan merupakan salah satu masalah besar yang dihadapi kota besar seperti Jakarta. Oleh karena itu pemerintah berusaha menanggulangi masalah tersebut dengan berbagai cara. Salah satunya dengan dibangunnya sarana angkutan umum yang disebut Transjakarta (atau sering disebut busway). Dengan banyaknya koridor yang sudah dibangun, tentunya akan membuat pengguna angkutan ini mengalami kebingungan untuk mencari rute atau armada yang bisa mempermudah mereka untuk menuju lokasi yang mereka inginkan.

Pada tugas akhir ini, penulis membuat aplikasi yang bertujuan untuk memudahkan para pengguna TransJakarta untuk mengetahui rute TransJakarta, sehingga memudahkan mereka untuk mencari lokasi atau tujuan yang mereka inginkan. Pada aplikasi ini, terdapat tiga menu utama yaitu pencarian rute TransJakarta dari shelter ke shelter, pencarian rute berdasarkan lokasi, dan pencarian rute dari posisi GPS ke lokasi tujuan. Di dalam pembuatan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman Java dan XML serta SQLite digunakan sebagai databasenya. Dan untuk pengujiannya, digunakan metode black box, white box, kuisisioner, dan *response time*.

Dari hasil pengujian, dengan total responden sebanyak 30 orang, 50% menyatakan tampilan menu aplikasi ini menarik. Sebanyak 67% menyatakan bahwa aplikasi ini memiliki menu yang lengkap, yaitu pencarian rute berdasar shelter, berdasarkan lokasi, dan pencarian rute dari posisi *user* ke lokasi yang diinginkan. Sebanyak 83% menyatakan bahwa aplikasi ini sudah memberikan informasi yang sesuai tentang jalur TransJakarta yang sedang beroperasi yaitu dari koridor 1 sampai dengan koridor 10. Berdasar pengujian basis path, aplikasi ini memiliki prosedur yang kompleks dengan kondisi yang cukup banyak dan mempunyai nilai kompleksitas siklomatis sebesar 11.

**Kata kunci** : Transjakarta, GPS, Android