

## ABSTRAK

Taksi merupakan salah satu sarana transportasi yang masih digemari oleh masyarakat karena kepraktisan dan kenyamanan yang dimilikinya. Meskipun tarif yang ditawarkan relatif mahal, tetapi masyarakat rela membayar sedikit lebih mahal karena mencari kenyamanan. Namun yang menjadi masalah adalah mencari taksi yang kosong untuk bepergian tidaklah mudah. Selain keberadaannya tidak bisa diprediksi oleh calon penumpang, waktu tunggu juga terlampaui lama jika penumpang memesan taksi via telepon karena sistem penugasan supir taksi masih menggunakan teknologi *Radio Broadcast*.

Dari permasalahan tersebut, dibutuhkan teknologi yang dapat membantu calon penumpang untuk memesan taksi dengan cara mudah dan dapat digunakan kapan pun dan dimana pun. Salah satu solusi permasalahan ini adalah dengan membuat sistem informasi pemesanan taksi *online* yang dapat digunakan di perangkat *mobile* dan langsung menugaskan supir taksi terdekat dari lokasi pengguna. Sistem informasi ini terdiri dari dua sisi, yaitu sisi pengguna dibuat menggunakan basis web dan sisi supir taksi dibuat menggunakan basis android. Sistem informasi ini menggunakan basis *web* pada sisi pengguna sehingga pengguna dapat menggunakan beberapa *platform mobile OS*, yaitu *Android*, *iOS* dan *Windows Phone* karena hanya menggunakan *browser* yang sudah mendukung *HTML5* dan *Javascript* dan memiliki akses sensor *GPS*, *wi-fi*, koneksi internet, atau ketiganya untuk melakukan penentuan lokasi. Selain itu pengguna juga dapat menggunakan *browser* pada komputer untuk melakukan pemesanan.

Dengan adanya sistem informasi ini, calon penumpang dapat memesan taksi dimana saja dan kapan saja dengan menggunakan aplikasi web pada *smartphone* atau komputer secara mudah. Setelah dilakukan pengujian langsung kepada 30 responden, dari 7 fitur yang dicoba rata-rata 89,99% menyatakan bahwa sistem informasi ini secara fungsionalitas telah berjalan dengan baik. Secara keseluruhan, sebanyak 86,67% responden menyatakan bahwa sistem informasi ini dapat membantu memudahkan penumpang untuk memesan taksi dan 80% menyatakan bahwa sistem informasi ini dapat membantu perusahaan penyedia layanan taksi meningkatkan kualitas pelayanan dalam hal pemesanan taksi.

Kata kunci : Taksi, *GPS*, *google maps API*, *GIS*, *Javascript*, *Arduino*