

## INSTISARI

Aktivitas berpindah tempat atau bepergian merupakan suatu aktivitas yang dilakukan manusia untuk memenuhi kebutuhannya. Kesulitan untuk mencari tempat yang belum pernah dikunjungi sebelumnya bisa saja terjadi karena sistem lalu lintas yang rumit, tidak ada alat bantu yang cukup di jalan, dan kemacetan. Sistem navigasi menjadi suatu kebutuhan untuk mempermudah aktivitas tersebut. Saat ini, sistem navigasi sudah hadir dengan memanfaatkan teknologi *Global Positioning System* (GPS) dan telah hadir dalam bentuk perangkat lunak (aplikasi) di telepon genggam. Google Maps menggunakan satelit (GPS) dan Waze menggunakan *crowdsourcing*. Baik Google Maps dan Waze menyajikan informasi terkait dengan rute perjalanan bagi pengguna. Akan tetapi, yang menjadi pertanyaan adalah, seberapa besar tingkat kepercayaan dari pengguna (*Human*) terhadap aplikasi sistem navigasi tersebut (*Computer*). Penelitian ini mengkaji tentang *Human – Computer Trust* (HCT) pada penggunaan aplikasi navigasi Google Maps dan Waze dan bagaimana pengaruhnya terhadap pemilihan rute yang ditawarkan masing – masing aplikasi tersebut.

Dua puluh subjek penelitian untuk masing – masing pengguna aplikasi navigasi Google Maps dan Waze (telah menggunakan aplikasi minimal 1 tahun terakhir dengan frekuensi minimal 2 kali seminggu) mengisi kuesioner untuk mengetahui skor HCT pada penggunaan aplikasi yang sesuai dengan kelompok pengguna. Kemudian masing – masing kelompok akan diperkenalkan dengan aplikasi navigasi lainnya yang belum pernah digunakannya dan memilih aplikasi mana yang akan digunakan berdasarkan alternatif rute yang disajikan.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pengguna aplikasi Google Maps memiliki rata – rata skor *trust* dan *distrust* sebesar  $35,95 \pm 4,81$  dan  $14,2 \pm 5,25$ , sedangkan pengguna aplikasi navigasi Waze memiliki rata – rata skor *trust* dan *distrust* sebesar  $39,35 \pm 4,26$  dan  $9,55 \pm 2,58$ . Skor *trust* dan *distrust* penggunaan aplikasi Google Maps lebih rendah dibandingkan dengan tingkat *trust* dan *distrust* dari penggunaan aplikasi Waze ( $p < 0,05$ ). Berdasarkan *rating* pemilihan rute, pengguna Google Maps maupun Waze memilih rute yang ditawarkan oleh masing – masing aplikasi yang digunakan. Akan tetapi, 8 dari 20 pengguna aplikasi Google Maps memilih rute yang ditawarkan aplikasi Waze sedangkan semua pengguna aplikasi Waze tetap memilih rute yang ditawarkan Waze.

Kata kunci : *Human – Computer Trust* (HCT), Google Maps, Waze, Navigasi

## ABSTRACT

*Activity of moving or commuting is an activity that people do to meet their needs. The difficulty of finding places that have never been visited before could have happened because of the complicated traffic system, not enough information on the road, and congestion. Navigation system becomes a need to facilitate the activity. Currently, the navigation system is present by utilizing Global Positioning System (GPS) technology and has been available for smartphones. Google Maps uses satellite (GPS) and Waze uses crowdsourcing. Both Google Maps and Waze present information related to travel routes for users. However, how much the level of trust of users (Human) to the application of the navigation system (Computer) is currently unknown. This study compared Human - Computer Trust (HCT) between Google Maps and Waze navigation applications and how it affected route selection.*

*Fourty respondents, twenty Google Maps users and twenty Waze users participated in this study. The respondents have been using these navigation application at least 1 year with a minimum frequency of 2 times a week. They were required to filled out a questionnaire to measure the HCT score on their application. Then each group will be introduced to other navigation apps that have never used before and they were asked to select the alternative routes of predeterminde destination presented at each navigation application.*

*The results of the study show that Google Maps application users have an average trust and distrust score of  $35.95 \pm 4.81$  and  $14.2 \pm 5.25$ , whereas users of the Waze navigation app have an average trust and distrust score of  $39.35 \pm 4.26$  and  $9.55 \pm 2.58$ . The trust and distrust score of the use of Google Maps application is lower than the use of the Waze app ( $p < 0,05$ ). According to route selection rating, Google Maps users and Waze users select the route that presented by each navigation application they used before. However, 8 of 20 Google Maps application users choose to select the route presented by Waze app whereas all Waze application users choose to select the route presented by Waze app.*

*Keywords: Human - Computer Trust (HCT), Google Maps, Waze, Navigation*