

## ABSTRAK

Kelalaian dalam mengenali tas adalah sifat dasar manusia yang sudah melekat pada diri manusia sejak lahir karena manusia tidak ada yang sempurna kecuali Allah sang pencipta dunia beserta isinya. Apalagi tas jama'ah haji yang dari Indonesia, dengan keseragaman tas yang sama maka akan susah mengenali tasnya sendiri. Walaupun dari meraka memberi tanda berupa asesoris pada tasnya masing – masing namun masih sering tertukar dengan jama'ah lainnya. Penelitian dimulai dengan melakukan perancangan sistem baik *hardware* maupu *software*. Uji coba sistem dilakukan dibeberapa lokasi dengan tingkat keberhasilan sistem 80 %, delay waktu RF sebesar 2,6 menit serta GPS dapat di aktifkan via Android dengan menggunakan perintah “*track*” melalui Sim800L yang menunjukkan keterangan posisi koordinat dari posisi *Smart Bag Haji* dengan error 0 % di lokasi yang berbeda yaitu Unmuh dengan Rata - Rata Delay Sim800L(menit) input sebesar 0.658, Rata - Rata Delay Sim800L(menit) output sebesar 0.30, Rata – Rata Delay GPS Android(menit) awal sebesar 0.30, dan Rata - Rata Delay GPS Android(menit) akhir sebesar 0.32. Polije dengan Rata - Rata Delay Sim800L(menit) input sebesar 1.26, Rata - Rata Delay Sim800L(menit) output sebesar 0.30, Rata – Rata Delay GPS Android(menit) awal sebesar 0.30, dan Rata - Rata Delay GPS Android(menit) akhir sebesar 0.30. Unej dengan Rata - Rata Delay Sim800L(menit) input sebesar 0,52, Rata - Rata Delay Sim800L(menit) output sebesar 0.30, Rata - Rata Delay GPS Android(menit) awal sebesar 0.30, dan Rata - Rata Delay GPS Android(menit) akhir sebesar 0.35. Alun – Alun dengan Rata - Rata Delay Sim800L(menit) input sebesar 0.72, Rata - Rata Delay Sim800L(menit) output sebesar 0.30, Rata - Rata Delay GPS Android(menit) awal sebesar 0.30, dan Rata – Rata Delay GPS Android(menit) akhir sebesar 0.30. Polije dengan Rata – Rata Delay Sim800L(menit) input sebesar 0.36, Rata - Rata Delay Sim800L(menit) output sebesar 0.30, Rata – Rata Delay GPS Android(menit) awal sebesar 0.30, dan Rata - Rata Delay GPS Android(menit) akhir sebesar 0.30.

**Kata Kunci:** GPS, Sim800L, dan Via Android.

## **ABSTRACT**

Negligence in context is the human being that exists since man because there is perfect except God who sings the creator of the world and its contents. Moreover, bag pilgrims from Indonesia, with the same bag uniformity it will be hard to find his own bag. Even though they provide signs of accessories on their bags but still often confused with other pilgrims. Research begins with the design of systems both software and hardware. The system test is done with 80% success rate, RF time delay of 2.6 minutes and GPS can be activated via Android by using the "track" command through Sim800L showing the status of Smart Bag Haji position with 0% error in different location ie Unbuh with Avg Delay Sim800L (minutes) inputs of 0.658, Avg Delay Sim800L (minutes) output of 0.30, Average Delay GPS Android (minutes) start of 0.30, and Average GPS GPS Delay (minutes) of 0.32. Polije with Avg Delay Sim800L (minutes) inputs of 1.26, Average Delay Sim800L (minutes) output of 0.30, Average Delay of early Android GPS (minutes) of 0.30, and Average Delay Android GPS (minutes) end of 0.30. Unej with Avg Delay Sim800L (minutes) input at 0.52, Average Delay Sim800L (minutes) output of 0.30, Average Delay of Early GPS (minutes) of 0.30, and Average Delay Android GPS (minutes) end of 0.35. Square with Avg Delay Sim800L (minutes) input of 0.72, Average Delay Sim800L (minutes) output of 0.30, Average Delay GPS Android (minutes) start of 0.30, and Average - Average Delay Android GPS (minutes) end of 0.30. Mosque with Avg Delay Sim800L (minutes) of input of 0.36, Avg. Delay of Sim800L (minutes) output by 0.30, Average Delay of early Android GPS (minutes) of 0.30, and Average Delay Android GPS (minutes) end of 0.30.

**keywords:** GPS, Sim800L, and Via Android.