

PEMANFAATAN GOOGLE *PLAY SERVICE* UNTUK MENGUKUR KECEPATAN TERBANG DRONE BERBASIS *CLIENT SERVER*

Daewu Gus Bintara Putra
15030038

INTISARI

Drone sebagai peralatan terbang tanpa pilot telah mengalami perkembangan yang baik dikendalikan menggunakan *remote control*. Kecepatan drone yang belum dapat diakses pada *remote* kontrolnya dapat diketahui melalui aplikasi yang berbasis *client-server*. Aplikasi sisi *client* ada pada drone dan sisi *server* ada di bumi. Aplikasi *My Drone (client)* merupakan aplikasi yang dibawa terbang drone dan *Admin Drone (server)* merupakan aplikasi untuk memantau kecepatan menggunakan library *Google Play Service*, data yang didapat dikirim ke aplikasi *Admin Drone (server)* secara *real-time* dengan memanfaatkan *Google firebase* untuk pengiriman data. Dari pengujian yang dilakukan dapat diketahui kecepatan drone saat terbang horisontal, sedangkan saat terbang vertikal kecepatan tidak terdeteksi. Kapasitas baterai juga akan mengalami penurunan saat kecepatan drone 12.583 km/jam dari 60% menjadi 23% karena drone membutuhkan energi dari baterai untuk menggerakkan mesin drone mencapai kecepatan tersebut.

Kata kunci : Drone, *Google Play Service*, Kecepatan Terbang.

UTILIZATION GOOGLE PLAY SERVICE TO MEASURE THE SPEED OF A FLYING DRONE BASED ON THE CLIENT SERVER

Daewu Gus Bintara Putra

15030038

ABSTRACT

Drone as flying equipment without a pilot have experienced good developments controlled using a remote control. The speed of the drone that cannot be accessed on the remote control can be determined through a client-server based application. The client side application is on the drone and the server side is on earth. My drone application (client) is an application that is brought flying drone and Admin drone (server) is an application to monitor speed using the Google Play Service library, the data obtained is sent to the Admin drone application (server) in real-time by using Google Firebase for shipping data. From the tests carried out it can be seen that the speed of the drone when flying horizontally, while when flying vertically the speed is not detected. Battery capacity will also decrease when the drone speed is 12.583 km / h from 60% to 23% because the drone needs energy from the battery to drive the drone's engine to reach that speed.

Keywords : Drone, Google Play Service, Flying Speed.