

## INTISARI

Pemantauan kecepatan angin banyak diterapkan pada berbagai bidang. Implementasi sistem pemantauan kecepatan angin dilakukan secara jarak jauh guna memudahkan analisis dan pemantauan. Kecepatan angin diukur dengan melakukan perancangan anemometer tiga *cup*. Informasi hasil pemantauan kemudian akan dikirimkan ke sebuah server database menggunakan modul wifi NodeMCU dan tertampil pada aplikasi android. *Database* dirancang menggunakan *platform* google firebase yang sifatnya *realtime* sehingga pemantauan dapat dilakukan secara terpusat dan terintegrasi. Hasil dari pengujian didapat bahwa pembacaan tidak bisa lebih dari 50 m/s. Perancangan *anemometer cup* berhasil dilakukan dengan menggunakan *optocoupler* sebagai basis cacahan kecepatan angin. Pengiriman informasi hasil kecepatan hembusan angin ke server database berhasil dilakukan dengan menggunakan modul wifi Node MCU sebagai pengirim, *firebase* sebagai server database dan aplikasi sebagai *user interface*.

Keyword : *Anemometer*, Android, Firebase, Mode MCU, *Optocoupler*

## ABSTRACT

*Wind speed monitoring is widely applied in various field. Implementation of wind speed monitoring is necessary to facilitate analysis and monitoring. Wind speed is obtained based on how much pulse generated from optocoupler. Anemometer is designed from three cup with 90 degree shifted. The data obtained from anemoeter will be transferred to the database server using NodeMCU wifi module and displayed on the android application as a user interface. The database is designed using Google Firebase that is platform for manitoring plant with realtime database, so it can be centralized and integrated. The result of the test meassurement from the sensor cannot more than 50 m/s. The design of cup anemometer was succesfully implemented using the NodeMCU as a wifi module and controller, firebase as the database server and the application as a user interface.*

**Keyword :** *Anemometer, Android, Firebase, Mode MCU, Optocoupler*