

ABSTRAK

Sensor bmp085 adalah sensor untuk mengukur tekanan udara (Barometer) dengan nilai *output* berupa satuan Pa (pascal). Dengan memanfaatkan tekanan udara berdasar ketinggian terhadap permukaan laut, maka sensor ini juga dapat mengukur ketinggian (Altimeter). Sensor bmp085 ini mendeteksi ketinggian obyek dengan cara memanfaatkan tekanan udara saat berada di atas udara dalam suatu wilayah tertentu. Jadi semakin tinggi suatu tempat maka semakin sedikit jumlah udara di atasnya dan menjadikan tekanan udara menjadi sedikit. Dari nilai tekanan udara itulah sensor dapat mengukur ketinggian secara akurat. Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat ini dijadikan penelitian alat dengan judul “Implementasi Sensor BMP085 Pada *Quadcopter* Berbasis Mikrokontroler”. Agar pengguna dapat mengerti berapa ketinggian yang sudah dicapai oleh *quadcopter*. Alat ini beroperasi dengan menggunakan sensor bmp085 yang pengukurannya dengan mengambil nilai tekanan udara lalu dihitung menjadi nilai ketinggian dan menggunakan mikrokontroler sebagai otak pemrograman. Dengan memberikan data *output* berupa tampilan nilai hasil pengukuran dari sensor bmp085 pada laptop, menggunakan *bluetooth module* yang fungsinya sebagai media komunikasi *quadcopter* saat proses terbang. Sehingga pengguna dapat mengerti batas nilai ketinggian, karena remote yang digunakan mempunyai batas jarak sendiri saat beroperasi terbang ada *quadcopter*. Juga dapat mencegah terjadi kesalahan seperti *lost of control* saat pengoperasian.

Kata kunci : *Quadcopter*, Mikrokontroler, Sensor bmp085, *Lost of Controle*, *Bluetooth module*.

ABSTRACT

Sensor is bmp085 sensors to measure air pressure (Barometer) with the output of the unit Pa (Pascal). By utilizing air pressure based on the height of the sea surface, the sensor can also measure the altitude (altimeter). Bmp085 Sensor detects objects height by utilizing air pressure while on the air in a Sensor is bmp085 sensors to measure air pressure (Barometer) with the output of the unit Pa (Pascal). By utilizing air pressure based on the height of the sea surface, the sensor can also measure the altitude (altimeter). Bmp085 Sensor detects objects height by utilizing air pressure while on the air in a particular area. So the higher a place the less amount of air in it and make a little bit of pressure. From the air pressure sensor that can measure the height accurately. With the development of technology rapidly becomes research tool with the title "Implementation of Quadcopter BMP085 Sensor Based Microcontroller". So that users can understand how height is achieved by quadcopter. This device operates by using sensors that measured bmp085 taking the air pressure and the height to be calculated using a microcontroller and a brain programming. By providing the data output of the display the measurement results of the sensor bmp085 laptop, using bluetooth module that functions as a medium of communication during the process quadcopter fly. So that users can understand the limits of the height, because the remote is used with distance limits when operating their own aircraft there quadcopter. It can also prevent errors such as lost of control during the operation.

Keywords : Quadcopter, Mikrokontroler, Sensor bmp085, Lost of Controle, Bluetooth module.