

INTISARI

RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING TEKANAN UDARA, KETINGGIAN TEMPAT, SUHU DAN KELEMBABAN BERBASIS IOT

Oleh :

ALFIAN DONY KUSUMA

17/416575/SV/14313

Perkembangan teknologi dan informatika sangat pesat sekali. Hampir setiap saat manusia bergantung pada teknologi, Salah satu contoh teknologi yang berkembang pesat ialah dalam hal mikrokontroler. Kemajuan teknologi dalam bidang mikrokontroler, salah satunya yaitu terdapat sistem *monitoring* yang dapat memantau aktifitas luar manusia atau kondisi lingkungan yaitu seperti parameter cuaca seperti suhu, kelembaban, tekanan udara, ketinggian tempat. sistem *monitoring* parameter cuaca sangat dibutuhkan dan banyak manfaat yang didapat akibat mengetahui kondisi cuaca dan lingkungan sehat. Pembuatan sistem *monitoring* ini berbasis IOT menggunakan NodeMCU Esp8266 dan 3 sensor yaitu sensor BMP180, sensor DHT22, dan sensor GPS. Hasil data pada sistem alat ini ditampilkan pada LCD dan *Blynk*. Berdasarkan hasil pengujian pada 3 titik lokasi yaitu rumah sendiri, lapangan Masjid Al Muhajirin dan Balai RW 02, sistem ini mampu mengukur nilai suhu, kelembaban, tekanan udara, ketinggian tempat dan GPS untuk menentukan suatu lokasi yang dapat dilihat pada *Blynk* dengan baik dan kondisi ketiga tempat tersebut baik dan sehat.

Kata kunci : Sensor DHT22, BMP180, NodeMCU Esp8266

ABSTRACT

DESIGN OF MONITORING SYSTEM OF AIR PRESSURE, ALTITUDE TEMPERATURE AND HUMIDITY BASED ON IOT

By :

ALFIAN DONY KUSUMA

17/416575/SV/14313

The development of technology and information technology is very fast. Almost every time humans depend on technology. One example of technology that is developing rapidly is in terms of microcontrollers. Technological advances in the field of microcontrollers, one of which is a monitoring system that can monitor human activities or environmental conditions, such as weather parameters such as temperature, humidity, air pressure, altitude. weather parameter monitoring system is very much needed and many benefits are obtained from knowing the weather and environmental conditions. Making this monitoring system based on IoT using NodeMCU Esp8266 and 3 sensors, namely BMP180 sensor, DHT22 sensor, and GPS sensor. The results of the data on this tool system are displayed on the LCD and Blynk. Based on the results of testing at 3 location points, namely their own house, Al Muhajirin Mosque field and Balai RW 02, this system is able to measure the values of temperature, humidity, air pressure, altitude and GPS to determine a location that can be seen on Blynk properly and the condition of the three places is good and healthy.

Key word : Sensor DHT22, BMP180, NodeMCU Esp8266