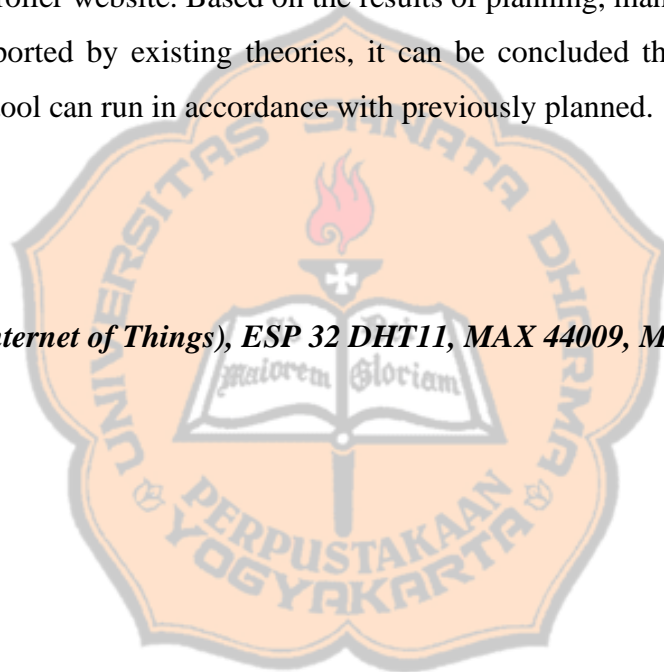


## Abstract

The temperature in the hospital is very important to help the patient is healing process. The condition of the care environment is very important to always control its quality. The study aims to design tools and design temperature, humidity, pressure and light control in IoT (Internet of Things)-free inpatient rooms as a dick on the quality of inpatient rooms. To regulate temperature and humidity dht11 sensors are used, light uses MAX 44009 sensors and air pressure uses MPX 4250A sensors. Then the results of the sensor that are read will be displayed on the LCD, then the results displayed will be sent via ESP 32 on the Firebase server which will be forwarded to the controller application on the mobile phone or laptop accessed or the inpatient room controller website. Based on the results of planning, manufacturing and testing conducted and supported by existing theories, it can be concluded that the inpatient room quality monitoring tool can run in accordance with previously planned.

***Keywords : IoT ( Internet of Things), ESP 32 DHT11, MAX 44009, MPX***



## ABSTRAK

Suhu dalam ruangan rawat inap di rumah sakit sangat berperan penting untuk membantu proses penyembuhan pasien. Kondisi lingkungan perawatan sangat penting untuk selalu dikontrol kualitasnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendesain alat dan merancang kontrol suhu, kelembaban, tekanan dan cahaya pada ruang rawat inap berbasis IoT (Internet of Things) sebagai kontrol terhadap kualitas ruangan rawat inap. Untuk mengatur suhu dan kelembaban digunakan sensor DHT11, cahaya menggunakan sensor MAX 44009 dan tekanan udara menggunakan sensor MPX 4250A. Kemudian hasil sensor yang terbaca akan ditampilkan pada LCD, kemudian hasil yang tertampil akan dikirim melalui ESP 32 pada server Firebase yang akan diteruskan pada aplikasi pengontrol pada Hp maupun laptop yang diakses maupun website pengontrol ruangan rawat inap. Berdasarkan dari hasil perencanaan, pembuatan dan pengujian yang dilakukan serta didukung oleh teori yang ada, maka dapat diambil kesimpulan alat pemantau kualitas ruangan rawat inap dapat berjalan sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya.

***Kata Kunci : IoT ( Internet of Things), ESP 32 DHT11, MAX 44009, MPX***

