UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERANCANGAN SISTEM MONITORING PADA PROTOTYPE APPROACH LIGHTING SYSTEM BANDARA BERBASIS IoT
BIMA WAHYU KUNCORO, Ir. Y. Wahyo Setiyono, M.T.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Lampu *approach* merupakan lampu yang wajib ada pada setiap bandara yang beroperasi. Lampu ini berfungsi sebagai alat bantu penerbangan secara visual dan mempermudah bagi pilot untuk mengarahkan dan meluruskan pesawat dengan badan landasan bandara pada saat akan *landing* atau *take off*. Lampu *approach* harus dapat beroperasi secara optimal terutama pada waktu malam hari. Maka dari itu setiap harinya lampu ini dilakukan pengecekan. Karena sistem lampu *approach* memiliki jangkauan yang cukup luas, diperlukan waktu yang cukup lama dalam mengecek kondisi lampu. Sebuah perangkat sistem *monitoring* berbasis *internet of things* dibuat untuk mempermudah pengecekan lampu tersebut. Sistem *monitoring* yang dibuat dapat merekam nilai arus dan tegangan yang digunakan oleh lampu pada sisi sumber listrik memanfaatkan sensor PZEM-004T dan mengirimnya ke Google Sheet sebagai *interface* untuk dilakukan pemantauan kondisi lampu secara *online* dan *real time*. Sedangkan untuk pemantauan kondisi lampu secara *offline* dan *real time*, memanfaatkan sensor ACS712 untuk membaca nilai arus pada tiap baris lampu dan ditampilkan dalam layar LCD. Selain menampilkan nilai arus dan tegangan, sistem *monitoring* yang dibuat juga dapat menampilkan kondisi lampu.

Kata kunci: Lampu *approach, monitoring*, sensor PZEM-004T, sensor ACS712

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERANCANGAN SISTEM MONITORING PADA PROTOTYPE APPROACH LIGHTING SYSTEM BANDARA BERBASIS IoT
BIMA WAHYU KUNCORO, Ir. Y. Wahyo Setiyono, M.T.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Approach lights are lights that must be present at every operating airport. These lights used as visual aids and make it easier for pilots to steer and straighten the aircraft with the airport runway when landing or taking off. Approach lights must be able to operate optimally, especially at night. Therefore every day these lights are checked. Because the approach lighting system has a wide range, it takes a long time to check the lighting conditions. An internet of things based monitoring system is made to facilitate checking the lights. The monitoring system created can record the current and voltage values used by the lamps on the side of the power source using the PZEM-004T *sensor and send them to* Google Sheets *as an interface for online and real time monitoring lighting conditions. As for offline and real time monitoring the condition of the lamp, utilizing the* ACS712 *sensor to read the current value in each lamp line and display it on the* LCD *screen. In addition to displaying current and voltage values, a monitoring system created can also display lamp conditions.*

Keywords*: approach lights, monitoring,* PZEM-004T *sensor,* ACS712 *sensor*