# ABSTRAK

Rancang bangun sistem monitoring daya listrik dan monitoring arus bocor menggunakan NODEMCU ESP 8266 adalah alat untuk memonitoring nilai arus, tegangan dan daya yang digunakan di setiap peralatan listrik rumah tangga, data tersebut akan dimunculkan pada LCD, dan *blynk*. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) yang memiliki 5 langkah yaitu diantaranya analisis permasalahan, pengumpulan data, desain sistem, implementasi dan pengujian sistem. Pengukuran yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi pengukuran daya listrik menggunakan radio, data tersebut ditampilkan pada LCD dan *blynk*. Pengukuran menampilkan berupa nilai arus 0,03 A, nilai tegangan 226,70 V, nilai daya 3,80 W. Pengujian kedua dengan penggunaan daya listrik menggunakan TV, data tersebut ditampilkan pada LCD dan *blynk*. Pengukuran ketiga berupa nilai arus 0,50 A, nilai tegangan 227,10 V, nilai daya 74,20 W. Pengukuran keempat yaitu perbandingan nilai tegangan pada alat dengan tegangan PLN dengan pengukuran multimeter dan perbandingan tersebut nilai yang di hasilkan sama. Pengukuran ke lima yaitu mengukur nilai arus bocor di radio, pengukuran tersebut menghasilkan nilai arus sebesar 0,09. Terdapat perbedan nilai arus jika mengalami arus bocor, jika terdapat arus bocor maka nilai arus akan lebih besar dari pada kondisi normal akan tetapi jika dalam kondisi arus normal maka nilai arusnya kecil

**Kata Kunci** : listrik, arus bocor, *blynk*, LCD

# *ABSTRACT*

*The design of an electric power monitoring system and leakage current monitoring using NODEMCU ESP 8266 is a tool for monitoring current, voltage, and power values ​​used in every household electrical equipment, this data will appear on the LCD and blynk. The research method used is Research and Development (R&D) which has 5 steps, namely problem analysis, data collection, system design, system implementation, and testing. Measurements carried out in this study included measuring electric power using the radio, the data was displayed on the LCD and blynk. The measurement displays a current value of 0.03 A, a voltage value of 226.70 V, and a power value of 3.80 Watts. The second test is using electric power using a TV, the data is displayed on the LCD and blynk. The third measurement is a current value of 0.50 A, a voltage value of 227.10 V, and a power value of 74.20 W. The fourth measurement is a comparison of the voltage value on the device with PLN voltage with a multimeter measurement and the comparison results are the same value. The fifth measurement is to measure the value of the leakage current on the radio, this measurement produces a current value of 0.09. There is a difference in the current value if it experiences a leakage current, if there is a leakage current then the current value will be greater than in normal conditions but if it is under normal current conditions then the current value is small*