

ABSTRAK

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sangatlah pesat. Terutama di bidang teknologi elektronika mempengaruhi kehidupan masyarakat untuk melangkah lebih maju, praktis dan *simple*. Pada prinsipnya tujuan penciptaan rancangan alat ini adalah untuk mempermudah pekerjaan manusia, apalagi kemajuan zaman menuntut pekerjaan manusia yang efektif dan efisien. Untuk itu dibuatlah rancang bangun alat pengisian token listrik secara *online* terintegrasi dengan kwh meter Prabayar ini bergerak mengikuti perintah dari jaringan *wifi* yang menghubungkan *web server* token dengan *mikrokontroler* sebagai otak alat jaringan *wifi* yang menghubungkan *web server* token dengan mikrokontroler melalui modul ESP8266. *Web server* bertugas mengirimkan token yang dibangkitkan berdasarkan nomor pelanggan PLN ke mikrokontroler yaitu menggunakan robot motor servo dengan 6 motor penggeraknya dengan menekan *keypad kwhmeter* yang hasilnya tampil di *LCD kwhmeter* dan waktu yang dibutuhkan user untuk mengisi *kwhmeter* secara online mulai dari login sampai *kwhmeter* terisi kurang lebih 3 menit.

Kata kunci: Arduino node mcu, motor servo, ESP8266, modem GPON dan 4 G.

ABSTRACT

The development of science and technology today is very rapid. Especially in the field of electronic technology affects people's lives to go further, practical and simple. In principle, the purpose of the design of this tool is to facilitate human work, let alone the progress of the times demanding effective and efficient human work. Therefore, the design of online electricity token charging tool integrated with this prepaid meter kwh moves to follow the commands of the wifi network that connects the web server token with the microcontroller as the brain of the wifi network tool that connects the web server token with the microcontroller through the ESP8266 module. Web server is tasked to send tokens raised based on PLN customer number to the microcontroller that is using a servo motor robot with 6 drive motors by pressing the keypad kwh meter whose results appear on the LCD kwh meter and the time it takes the user to fill the kwh meter online ranging from login to kwh meter filled approximately 3 minutes.

Keywords: *Arduino node mcu, motor servo, ESP8266, modem GPON and 4 G*