BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di jaman serba modern, kita (manusia) tak lepas dari barang elektronik seperti handphone, smartphone, laptop, mesin cuci, ricecooker, tv dan alat elektronik lainnya yang menunjang aktifitas manusia. Perangkat-perangkat elektronik tersebut, pada umumnya ditenagai oleh listrik atau sumber kehidupannya dari listrik AC maupun DC. Banyak perngakat listrik atau elektronik yang sifatnya boros listrik. Dan mereka digunakan tanpa ada manajemen listriknya seperti perangkat-perangkat terbaru jaman sekarang yang ramah lingkungan. Alhasil tagihan listrik rumah melonjak, namun bagi pemakai hal tersebut tidak terlalu dipusingkan jika mampu membayar. Namun apa akibatnya bagi SDA yang telah digunakan. Untuk mengembailkan minyak bumi saja perlu waktu puluhan tahun bahkan mencapai ratusan tahun. Berangkat dari permasalahan inilah konsep proyek akhir saya muncul.

Penghematan energi memang sudah menjadi hal yang patut diperhatikan. Apalagi pemerintah sudah mengeluarkan Instruksi Presiden (Inpres) tentang penghematan energi. Melalui Inpres itu, pengguna listrik harus mulai menghemat energi dalam bentuk apapun, termasuk penggunaan di dalam rumah. Energi semakin lama akan semakin mahal karena sumber dayanya mulai berkurang (SDA).

Maka dari itu tarif listrik PLN akan terus dinaikkan sampai mencapai besaran tarif yang memungkinkan PLN menjadi BUMN yang sehat. PLN Indonesia bahkan sudah mengumumkan akan ada kenaikan 6% tiap 4 bulan. Sebagai konsumen yang tergantung pada pasokan PLN, sepantasnya makin sadar betapa pentingnya menggunakan listrik se-efisien dan se-efektif mungkin. Penghematan akan menurunkan biaya listrik, menyelamatkan lingkungan karena dampak beruntunnya dari eksploitasi SDA, namun tidak harus menurunkan tingkat kenyamanan, malah justru mendatangkan keuntungan yang lebih tinggi dari penghematan.

Tingginya biaya hidup akhir-akhir ini cukup memberatkan sebagian kalangan, khususnya masyarakat menengah ke bawah. Hal ini menyebabkan semakin lama beban hidup masyarakat menengah ke bawah semakin berat saja. Untuk itu kita perlu melakukan berbagai macam penghematan. Salah satunya adalah hemat listrik. Disamping itu Penghematan pemakaian listrik juga termasuk ke dalam gaya hidup ramah lingkungan.

Berdasarkan hal diatas, maka terfikir oleh penyusun sebuah sistem yang berfungsi untuk mengukur penggunaan listrik AC dengan nilai data dari sensor arus yang membaca konsumsi daya listrik oleh pengguna. Sehingga terciptalah gagasan inovasi alat untuk membaca tegangan via server.

Oleh karena latar belakang diatas, maka penyusun membuat "Pengukur Daya Menggunakan Sensor Ct Berbasis Nodemcu Via Server Thingspeak".

1.2 Tujuan

Tujuan Proyek Akhir ini adalah membuat prototype pengukur daya menggunakan sensor ct berbasis nodemcu via server thingspeak.

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah antara lain :

1. Membuat sistem pengukur daya menggunakan nodemcu via server thingspeak.
2. Tidak membahas protokol jaringan maupun bus protocol.
3. Tidak membahas aplikasi android dari pihak ketiga untuk remotenya.
4. Tidak membahas server Thingspeak selaku penyedia layanan cloud.