

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semua logistik sebagian besar memanfaatkan listrik sebagai energinya. Keperluan terhadap listrik dari tahun ke tahun semakin besar, kemampuan produsen dalam memproduksi berbagai macam peralatan yang fungsinya beragam semakin banyak. Semua peralatan elektronik digunakan untuk membantu dan memenuhi kebutuhan manusia, mulai dari alat-alat rumah tangga, elektronik, alat-alat kantor, industri, peralatan jasmani juga *smartphone* dan lain sebagainya. (Pangestu et al., 2019)

Rumah makan ayam bakar Renny merupakan rumah makan yang berdiri pada tahun 1997 yang berlokasi di desa Sidorejo, kecamatan Sidomulyo Lampung Selatan. Rumah makan ini menyediakan ayam bakar, ayam goreng, bebek bakar, bebek goreng, sayur asem, sedangkan diminumanya menyediakan jus alpukat, jus jeruk, dan jus mangga. dalam usaha ayam bakar Renny penggunaan listrik dalam menjalankan usahanya sangatlah dibutuhkan. Salah satu keberhasilan dalam suatu usaha rumah makan yaitu dengan mengelolah pengeluaran biaya listrik yang terpakai perharinya. kurangnya pemantauan dalam penggunaan listrik harian dirumah makan Renny membuat sulit dalam melakukan perhitungan biaya pengeluaran atau modal setiap harinya. Hal ini menimbulkan adanya kerugian pada Rumah makan Renny yang perlu ditangani.

Penelitian yang berkaitan dengan pemantauan penggunaan listrik diteliti oleh (Anantama et al., 2020). Anantama membuat sistem pemakaian daya listrik pada suatu alat elektronik rumah tangga. Penelitian ini menggunakan sensor ACS1712. Sensor ini bekerja dengan cara membaca aliran listrik yang melalui kabel tembaga, listrik yang mengalir akan menghasilkan medan magnet yang akan ditangkap oleh *integrated Hall IC*. Hasil dari pembacaan sensor ini ditampilkan diLCD16x2.

Berdasarkan hal tersebut, penulis mengusulkan untuk membuat sistem untuk melakukan pemantauan daya listrik pada alat elektronik di rumah makan Renny. Pengujian dilakukan dengan cara melihat penggunaan listrik untuk setiap harinya pada rumah makan Renny. Sistem ini akan membaca arus dan tegangan yang masuk untuk mengetahui berapa besar daya yang dikeluarkan. Dengan adanya alat ini dapat mempermudah rumah makan ayam bakar Renny untuk menghitung biaya yang dikeluarkan. Biaya listrik yang dikeluarkan pada bulan juni 2022 sebesar Rp. 623.188 dengan adanya alat pemantau listrik ini pengeluaran listrik di bulan juli 2022 menjadi sebesar Rp. 535.418 mengalami penurunan sebesar 9% biaya pengeluaran listrik dirumah makan Renny.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah pada latar belakang, maka dirumuskan masalah yaitu Bagaimana Sistem dapat melakukan monitoring penggunaan listrik pada rumah makan ayam bakar Renny ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Dapat melakukan monitoring penggunaan listrik pada rumah makan ayam bakar Renny
2. Menurunkan kerugian rumah makan ini yang diakibatkan oleh penggunaan listrik yang tidak terkontrol

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Alat ini mengukur penggunaan daya listrik pada rumah makan Renny.
2. Alat ini menggunakan Sensor PZEM-004T.
3. Sistem Menampilkan Penggunaan Listrik Harian.

4. Alat elektronik yang dideteksi dirumah makan Renny yaitu Blender dan Kipas Angin.

1.5 Manfaat penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Mempermudah rumah makan Ayam Bakar Renny dalam mengukur penggunaan listrik.
2. Mengantisipasi terjadinya kerugian penggunaan pembiayaan listrik pada rumah makan Renny.

