

BAB V

PENUTUP

1.1 KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pemantauan dan pengendalian kebutuhan energi berbasis IoT yang terintegrasi dengan platform aplikasi blynk mampu meningkatkan efisiensi daya yang digunakan di rumah pintar. Melalui proses pemantauan real-time, sistem dirancang agar pengguna mampu mengidentifikasi pola konsumsi energi, mengurangi pemborosan daya, serta mengoptimalkan biaya listrik hingga 20%. Sistem ini memiliki akurasi sensor yang tinggi dan kecepatan respons yang memungkinkan pemantauan langsung terhadap penggunaan listrik. Implementasi sistem IoT memungkinkan perangkat seperti, lampu, Laptop dan kipas dapat termonitor, sehingga konsumsi listrik lebih efisien. Namun, beberapa tantangan masih perlu diperhatikan, seperti stabilitas konektivitas internet, keamanan data, serta biaya implementasi perangkat IoT. Untuk peningkatan di masa depan, integrasi dengan AI dapat memberikan prediksi konsumsi energi yang lebih akurat, sementara penggunaan energi terbarukan seperti panel surya dapat semakin mengoptimalkan efisiensi sistem. Secara keseluruhan, pemanfaatan teknologi IoT dalam pemantauan konsumsi energi memberikan solusi inovatif dalam pengelolaan listrik dalam rumah. Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, sistem ini berpotensi menjadi bagian dari strategi keberlanjutan energi di masa depan.

1.2 UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih tak lupa kami haturkan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan serta masukan, baik itu selama tahap pengembangan, pengujian, maupun dalam analisis sistem pemantauan konsumsi energi yang berbasis IoT. Terima kasih khusus disampaikan kepada dosen pembimbing, rekan-rekan sejawat, serta seluruh pihak yang telah menyediakan fasilitas, data, maupun masukan konstruktif demi kelancaran penelitian. Segala bentuk kontribusi yang diberikan sangat berarti dan menjadi bagian penting dalam tercapainya tujuan penelitian ini. Mudah-mudahan, hasil dari penelitian ini bisa membawa manfaat besar dalam pengelolaan energi di rumah dan menjadi fondasi untuk pengembangan teknologi IoT di masa yang akan datang. Dan semoga penelitian ini dapat berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi energi dan mendukung langkah-langkah keberlanjutan dalam pemanfaatan teknologi modern.