

ABSTRAK

PLTA *On-Grid system* merupakan suatu energi terbarukan ramah lingkungan yang dapat menghasilkan energi listrik yang dihubungkan dan disinkronisasi dengan PLN. Dengan adanya energi ini, pelanggan dapat menggunakan listrik tanpa memikirkan biaya yang sudah dipakai. Namun, pemakaian tersebut tetap harus di monitoring agar tidak terlalu banyak energi yang terbuang sia-sia dan tidak ada pelanggan yang dapat melakukan kecurangan terhadap energi tersebut. Maka dari itu diperlukan suatu alat yang dapat memonitoring pemakaian listrik setiap rumah. Untuk mempermudah dalam melihat hasil monitoring dan menyimpan data hasil monitoring tersebut, maka diperlukan suatu sistem informasi yang dapat menampilkan data tersebut.

Data yang sudah dikirim ditampilkan dalam bentuk grafik dinamis yaitu berupa *Highstock* dan *Gauge Speedometer*. Data tersebut dapat dilihat oleh *user* maupun admin. Tetapi, tidak semua data monitoring dapat dilihat oleh *user* karena *user* hanya bisa melihat data monitoring tegangan dan arus pada rumah mereka masing-masing. Sedangkan admin dapat melihat seluruh data monitoring, baik data *user* maupun data *on-grid system*. Admin juga mempunyai hak akses untuk menambah dan menghapus *user*.

Setelah dilakukan beberapa pengujian pada sistem informasi ini, didapatkan beberapa kesimpulan diantaranya sebagai berikut. Sistem informasi ini harus diperbaharui setiap 6 tahun sekali. *Server* mempunyai tingkat error 0.01067%. *Database* dapat menerima dan menyimpan data sesuai dengan yang dikirimkan oleh alat *monitoring* daya. Dan semua menu untuk *user* dan *admin* sudah berfungsi sesuai dengan *activity diagram* dan *use case* yang dirancang.

Kata Kunci : On-Grid System, Sistem Informasi, MySQL, Highstock, Gauge Speedometer