

ABSTRAK

Genset merupakan piranti kebutuhan pasokan listrik menggantikan PLN. Genset biasanya menjadi pilihan sumber listrik tambahan dikarenakan mudah dalam pengoperasiannya, dan mudah disimpan. Namun untuk saat ini genset masih menggunakan bahan bakar minyak sebagai penggerak mesin nya. Ketersediaan minyak harus tetap dijaga, selain kondisi mesin nya juga harus diperhatikan. Namun untuk saat ini untuk pengecekan kondisi ketersediaan bahan bakar genset masih belum efektif dikarenakan harus melihat langsung kondisi dalam tangki nya. Maka diperlukan monitoring tangki bahan bakar yang bisa di akses dari mana saja dan bisa di akses secara realtime.

Aplikasi Scalare adalah sebuah aplikasi HMI yang mempunyai koneksi ke database seperti Firebase, MySQL, dll sehingga memungkinkan aplikasi ini menjadi salah satu aplikasi yang efektif untuk membuat monitoring yang bisa di akses dari mana saja dan secara realtime. Dengan menggunakan aplikasi Scalare yang terintegrasi oleh Database (Firebase) dan tersinkronisasi oleh Aplikasi Android (MIT APP Invertor). Maka didapatkan monitoring yang bisa di akses melalui handphone android yang bisa di akses dari mana saja dan kapan saja.

Pengujian yang dilakukan meliputi sinkronisasi antara tampilan data dan alokasi tag yang sesuai pada aplikasi Scalare dan Aplikasi Android. Adapun tampilan dari masing-masing tag seperti level tank, level Buff, Tombol manual, tombol auto, tombol start, tombol stop, tombol motor, dan tombol buzzer sudah dilakukan pengujian dan didapatkan hasil pengujian rata-rata delay pengiriman data dari Scalare ke Aplikasi Android sebesar 15,07 detik untuk setiap parameter yang di monitoring. Hasil tersebut masih dibawah batas maksimal monitoring yang bisa dikatakan sebagai monitoring yang realtime.

Kata Kunci : Scalare, MIT APP Invertor, Monitoring, Internet of Things

ABSTRACT

Generator is a device for electricity supply needs to replace PLN. Generators are usually the choice of additional power sources because they are easy to operate, and easy to store. But for now the generator still uses fuel oil as its engine drive. The availability of oil must be maintained, in addition to the condition of the engine must also be considered. But for now to check the condition of the availability of generator fuel is still not effective because you have to see directly the condition in the tank. So it is necessary to monitor the fuel tank that can be accessed from anywhere and can be accessed in realtime.

Scalare is a HMI application that has a connection to databases such as Firebase, MySQL, etc. allowing this application to be one of the effective applications for making monitoring that can be accessed from anywhere and in realtime. By using the Scalare application integrated by the Database (Firebase) and synchronized by the Android Application (MIT APP Invertor). So you get monitoring that can be accessed via an Android phone that can be accessed from anywhere and anytime.

Testing includes synchronization between data views and appropriate tag allocation in Scalare apps and Android Apps. The display of each tag such as tank level, Buff level, Manual button, auto button, start button, stop button, motorcycle button, and buzzer button has been tested and obtained the test results of the average delay of sending data from Scalare to the Android Application of 15.07 seconds for each parameter monitored. These results are still below the maximum limit of monitoring which can be said to be real-time monitoring.

Keywords : Scalare, MIT APP Invertor, Monitoring, Internet of Things