

BAB V

SIMPULAN IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

1. Simulator dapat mendeteksi terjadinya gangguan *over current* pada simulasi gardu distribusi menggunakan sensor arus sebagai input dari nilai arus yang akan diteruskan untuk diolah datanya oleh mikrokontroler kemudian dikirim data gangguan tersebut melalui jaringan GSM telah selesai dibuat. Komunikasi tanpa kabel menggunakan jaringan GSM telah teraplikasikan pada alat yang telah dibuat. Adapun kekurangan dari simulator yang menggunakan jaringan GSM adalah faktor cuaca dan provider yang digunakan, sehingga sinyal untuk mengirim tanda gangguan tidak dapat terkirim. Selain itu waktu pengiriman data ke modem memerlukan waktu selama kurang dari 12 detik.
2. Pembuatan GUI sebagai *interface* untuk menampilkan informasi jika terjadi gangguan arus lebih dapat diselsaikan. Karena pengiriman data pada GUI ini menggunakan jaringan GSM yaitu berupa SMS. Tampilan hanya berupa perubahan warna ketika pada simulasi gardu dan hanya menampilkan alamat gardu tersebut berada.

B. Implikasi

1. Dengan adanya simulator ini diharapkan peningkatan pelayanan kepada konsumen yang dilaksanakan oleh PLN dapat ditingkatkan.
2. Dengan adanya simulator ini diharapkan perbaikan kerusakan pada gardu distribusi dapat dilakukan dengan cepat agar konsumen tidak dirugikan.
3. Dengan adanya simulator ini pengiriman data secara *wireless* dapat menjadi *referensi* untuk pengembangan komunikasi jarak jauh di dunia kelistrikan.

C. Rekomendasi

1. Bagi mahasiswa dan peneliti selanjutnya agar dapat menyempurnakan alat ini tidak hanya membaca nilai arus tapi bisa juga bisa menampilkan frekuensi, nilai tegangan dan beban pada GUI (*Graphical User Interface*).
2. Bagi mahasiswa dan peneliti sangat disarankan untuk meneliti tidak hanya mengirim menggunakan jaringan GSM tetapi juga mengirim melalui jaringan internet seperti 3G, GPRS dll agar data yang di terima dapat *real time*.
3. Alat ini berbentuk simulator kedepannya untuk mahasiswa dan peneliti selanjutnya agar membuat alat ini terkoneksi dengan gardu distribusi sehingga dapat dilihat manfaat sebenarnya untuk meminimalisir kerusakan dan perbaikan gardu secara cepat.
4. Bagi lembaga terkait, agar dapat menjadi bahan acuan untuk penelitian pengembangan sistem proteksi atau pengingat terjadinya gangguan pada gardu ditribusi