

ABSTRAK

RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* ALAT PENDETEKSI ARUS MELALUI LAYANAN PESAN SINGKAT (SMS) SECARA OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLLER

Oleh

FAJAR ARDIAN

Transformator merupakan peralatan yang sangat penting dalam penyaluran tenaga listrik. Kenaikan beban pada transformator dapat menyebabkan nilai arusnya ikut bertambah. Kerusakan transformator disebabkan arus berlebih yang tidak terdeteksi. Kerusakan bisa dihindari apabila pengguna mengetahui bahwa transformator telah mencapai arus yang tidak diizinkan.

Tujuan dari tugas akhir ini adalah membuat alat yang mampu membaca besar nilai arus listrik AC dan kemudian mengirim informasi nilai arus listrik pada objek yang diukur melalui layanan pesan singkat secara otomatis ke nomor tujuan. Alat ini menggunakan transformator arus untuk pengukuran arus listrik AC, pengkondisi sinyal untuk merubah dari tegangan AC ke tegangan DC, mikrokontroller sebagai pengendali utama, dan modem GSM berfasilitas *AT Command* sebagai pengirim SMS.

Hasil dari pembuatan alat ini adalah dapat memberikan informasi nilai arus listrik AC dari jarak jauh melalui layanan pesan singkat ke nomor *handphone* tujuan secara otomatis apabila nilai arus objek yang diukur sudah melebihi batas arus yang telah ditentukan.

Kata kunci : Arus Listrik, Transformator Arus, Modem GSM, Layanan Pesan Singkat (SMS).