

ABSTRAK

Tempat hiburan atau tempat pelayanan yang menggunakan mesin tiket memiliki permasalahan yaitu kurangnya *monitoring* stok tiket pada mesin tersebut hingga stok pada mesin mengalami kekosongan. Tujuan tugas akhir ini yaitu membuat alat *monitoring* beberapa mesin tiket dan mampu memberikan informasi mengenai persentase jumlah tiket yang tersedia pada masing-masing mesin serta mengirimkan SMS kepada petugas yang bertanggungjawab terhadap mesin tersebut berupa informasi bahwa mesin tiket harus segera dilakukan penambahan tiket. Alat ini menggunakan Mikrokontroler AT89S52, Modem Wavecom, *Liquid Crystal Display*, dan Sensor Inframerah. *Display* yang menampilkan persentase tiket memperoleh data dari sensor inframerah yang dipasang pada ketinggian tiket di posisi 100%, 75%, 50% dan 25%. Saat seluruh sensor inframerah tidak mendeteksi tiket maka persentase akan bernilai 0%. Ketika hanya sensor inframerah posisi 25% yang mendeteksi tiket maka alat akan mulai memberikan SMS memperingati bahwa tiket akan habis, apabila setelah 5 menit dari SMS tersebut tiket tidak dilakukan penambahan, maka alat akan terus mengirimkan peringatan dengan memberikan informasi sesuai ketersediaan tiket yang ada antara 25% hingga 0%. Dari hasil pengujian, alat monitoring ini dapat memberikan informasi ketersediaan tiket sesuai yang diharapkan. Sensor inframerah mendeteksi tiket pada jarak sejauh 10mm, memberikan informasi berupa persentase posisi ketersediaan tiket pada masing-masing mesin yang ditampilkan pada LCD dan SMS kepada penanggungjawab ketika ketersediaan tiket pada mesin yang tiketnya hampir habis.

Kata Kunci : Alat Monitoring, Mesin Tiket, Mikrokontroler, Modem Wavecom, Sensor Inframerah.