

ABSTRAK

PT. Telkom adalah penyedia jasa telekomunikasi *fixed phone* yang menggunakan media transmisi berupa kabel tembaga. Sebagai satu-satunya provider dalam bidang tersebut, maka kabel tembaga adalah aset yang sangat berharga bagi PT.Telkom. Pencurian kabel udara yang terjadi menyebabkan PT. Telkom kehilangan aset berupa kabel udara, selain itu juga kehilangan *revenue* dari pelanggan yang memanfaatkan saluran transmisi tersebut.

Proyek akhir ini memanfaatkan satu pair kabel udara PT.Telkom sebagai masukan mikrokontroler. Dengan memanfaatkan I/O dan proses *scanning* masukan pada mikrokontroler maka dirancang suatu sistem yang mampu menerima masukan dari line telepon. Sehingga ketika ada pemutusan kabel udara yang menjadi masukan mikrokontroler, maka perangkat akan bekerja. Dan untuk mempercepat proses penanganan pemutusan kabel udara, maka digunakan aplikasi *SMS gateway* yang dapat memberitahukan informasi tersebut kepada pihak PT.Telkom.

Proyek akhir ini merealisasikan perangkat pendeteksi pemutusan kabel udara PT.Telkom dengan menggunakan mikrokontroler AT89S52 dan menggunakan HP Siemens C45 sebagai antar muka untuk aplikasi *SMS Gateway*. Keluaran dari pengaplikasian alat ini adalah dapat memberitahukan informasi putusnya kabel udara sekaligus menyelamatkan aset PT.Telkom.