

## INTISARI

Telekomunikasi sangat dibutuhkan oleh masyarakat dewasa ini. Banyak perangkat telekomunikasi yang ditawarkan oleh penyedia jasa, namun yang paling banyak diminati adalah sistem telekomunikasi telepon kabel (PSTN) yang dikelola PT.Telkom. Tapi sistem penyelenggaraan sistem telekomunikasi ini mempunyai banyak kendala sehingga penyebaran jaringannya belum merata. Banyak daerah terutama pedesaan yang belum terjangkau layanan telepon kabel. Masyarakat mengatasi kendala tersebut dengan memanfaatkan jasa layanan telepon seluler yang jaringannya lebih luas.

Untuk mengoperasikan telepon seluler dengan pesawat telepon kabel itulah penulis mencoba merancang suatu perangkat bantu. Prinsip kerja perangkat ini adalah mengendalikan telepon seluler *Siemens C35* dengan menggunakan pesawat telepon rumah biasa. Sehingga telepon seluler tersebut masih dapat dibawa bepergian apabila diinginkan. Perangkat ini bekerja dengan menggunakan mikrokontroler AVR AT90S2313 sebagai otak dari rangkaian. Data – data yang dikirimkan ke pesawat telepon seluler *Siemens C35* adalah data ASCII sesuai dengan ketentuan dari *AT Command Set* untuk pesawat telepon seluler ini.

Hasil akhir dari perancangan dan perakitan perangkat ini sesuai dengan yang diharapkan yakni perangkat tersebut dapat mengkonversikan sinyal DTMF dari pesawat telepon menjadi data ASCII sesuai dengan *AT Command Set* untuk *Siemens C35*. Panggilan, penerimaan pada pesawat telepon tetap (*Fixed Phone*) dapat dilakukan dengan baik.

## ABSTRACT

Telecommunications are widely needed by human community. Many telecommunication equipment's offered by service providers, but the mostly desired system is cable telecommunication system (Public Switched Telephone Network) managed by Indonesian Telecommunication Company. But the performance of cable telecommunication system has many barriers, so that line distribution is not even. The cable telephone network has not reached many areas, especially rural. Community overcomes the barrier by use service of cellular telephone with wider network.

To operate cellular telephone from fixed telephone, I try to design a supporting tool. The work principle of this tool is to convert the cellular telephone into the telephone line using common telephone equipment. The result is the cellular telephone can still be brought in travel if necessary. This equipment work based on AT90S2313 AVR microcontroller and using ASCII characters based on AT Command Set for Siemens C35 Headset.

The manufacturing of this equipment had good result. . Fixed telephone work properly and the equipment converse DTMF signals to ASCII characters according to AT Command Set for Siemens C35