

ABSTRAK

Visible Light Communication (VLC) merupakan sistem komunikasi dengan menggunakan cahaya tampak salah satunya sebagai media pembawa informasi antar perangkat. Kemudian pada sistem penerapan teknologi *Visible Light Communication* kali ini dilakukannya didalam ruangan dengan bagian pengiriman data menggunakan LED sedangkan penerimaan data menggunakan sel surya dan susunan *foto detektor*.

Pada Proyek Akhir kali ini, dilakukannya implementasi sistem penerimaan *indoor* dengan menggunakan sistem komunikasi pada *Visible Light Communication*. Dimana, sistem *rx*nya dirancang sebagai pendeteksi cahaya untuk penerimaan data informasi berupa gambar. Dengan menggunakan sistem komunikasi VLC tersebut, penerima dapat menangkap cahaya tampak dari kedua masing-masing perangkat berupa sinyal informasi data digital yang diubah menjadi biner atau hexadesimal, dengan menggunakan *USB to TTL* yang sudah terinstall software Realterm.

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan didalam ruangan $3 \times 3 \text{m}^2$ dan sudut 0° , 10° , 45° , 90° . Sehingga, dapat disimpulkan bahwa untuk uji keberhasilannya dilihat dari jarak, sudut dan nilai size gambar yang diterima. Sedangkan, selama pengujian receiver dilakukan dengan menggunakan baud drate 9600bps dengan nilai lux terbesar yakni 1606 lux dalam keadaan terang.

Kata kunci : Visible Light Communication, Indoor, Foto Detektor, Receiver.