

I.2 Sekilas Sistem Terdahulu

Sistem yang dikembangkan oleh Kurniawan [1], sinyal informasi yang dikirimkan berupa data acak yang dibangkitkan oleh *clock generator*, dan menggunakan balanced modulator untuk membentuk sinyal BPSK. Pada sisi penerima langsung menggunakan sistem *carrier recovery* untuk memulihkan sinyal *carrier* kembali dan *Balanced Demodulator* untuk memulihkan data acak yang dikirim. Komunikasi yang dilakukan secara satu arah dan dilakukan di daratan.

Pada sistem [2], komunikasi *Visible Light Communication* dilakukan dibawah air dengan menggunakan media sinar LED biru dengan daya tinggi. Komunikasi dilakukan secara bi-directional. Informasi yang dikirimkan berupa audio dengan modulasi AM.

Pada sistem *Underwater Visible Light Communcation* menggunakan laser merah 650 nm [3], informasi yang dikirimkan berupa audio. Pengujian komunikasi bawah air menggunakan 2 jenis air yang berbeda yaitu, air jernih dan air danau.

Pada sistem Transmitter dan Receiver *Underwater Visible Light Communication* [4][5], media cahaya yang digunakan adalah laser hijau dan laser merah. dan di bagian penerima menggunakan Sel *Photovoltaic*, yaitu panel surya. Pengujian yang dilakukan adalah memantau tegangan input, output, frekuensi dan intensitas cahaya. Pengujian dilakukan di 2 tempat berbeda, yaitu di darat dan didalam air laut dengan tujuan mendapatkan data perbandingan. Komunikasi dilakukan secara searah.

Pada sistem UVLC (*Underwater Visible Light Communication*) [6], menggunakan LED RGB (Red, Green Blue) sebagai media cahaya dengan membandingkan sudut penerimaan menggunakan 2 jenis lensa, lensa cembung 60° dan lensa fokus 90°. Informasi yang dikirim berupa gambar. Komunikasi dilakukan secara searah.