

ABSTRAK

Perkembangan teknologi telah menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan, terutama untuk bidang komunikasi. Hal ini terbukti dengan banyaknya media komunikasi baik itu kabel ataupun nirkabel. Pada proyek akhir ini dimanfaatkan cahaya tampak dari LED sebagai media dalam komunikasi, dimana selama ini cahaya hanya digunakan untuk penerangan saja. VLC (*Visible Light Communication*) bergerak pada sistem komunikasi cahaya, yang dikembangkan menjadi sistem komunikasi Li-Fi untuk kemajuan teknologi masa depan. Hingga saat ini pengembangan VLC masih belum dikenal masyarakat umum terutama untuk komunikasi internet. Sistem VLC di gunakan karena kecepatannya yang stabil serta daya listrik yang di gunakan juga lebih sedikit, sebab penggunaan lampu LED pada sistem ini. Sistem VLC dapat dibangun menggunakan modul arduino uno dengan menggunakan LED sebagai pemancar cahaya, maka sistem dapat mengirimkan informasi berupa text menggunakan media cahaya sebagai komunikasi datanya. Dari hasil pengujian yang dilakukan sistem berhasil mengirimkan 64 karakter dengan jarak maksimum 15cm.

Kata Kunci: Visible Light Communication, Sistem komunikasi, Light Emitting dioda