

ABSTRAK

ANALISIS DAN PERANCANGAN DISPLAY LED DOT MATRIKS VIA WI-FI MENGGUNAKAN APLIKASI MOBILE ANDROID

Display LED Dot Matriks adalah media penyampaian informasi elektronik yang terdiri atas *Light Emitting diode* (LED) yang terhubung secara matriks dengan perpaduan antara baris dan kolomnya. Dengan adanya media digital tersebut, hal ini merupakan solusi jika pengumuman/berita yang selalu berubah setiap saat dapat di kontrol melalui *smartphone* android sehingga, penggunaannya akan sangat praktis yaitu dapat dikontrol dari jarak jauh.

Dalam Tugas Akhir ini akan dirancang sebuah prototipe sistem kontrol *Display* LED Dot Matriks dengan menggunakan algoritma penjadwalan *non-preemptive* dan mikrokontroler *NodeMCU* yang terintegrasi dengan *smartphone* android menggunakan fitur IoT .

Hasil dari penelitian ini adalah pengujian keberhasilan pengiriman teks dengan cara menguji pengiriman teks sebanyak 30 kali percobaan masing-masing pada pagi, siang dan malam hari. Hasil pengujian jika pada siang hari rentan terhadap gangguan karena sinyal Wi-Fi akan kurang stabil dibandingkan dengan pagi dan malam hari. Kemudian waktu pengiriman teks pada sistem akan kurang dari 1 detik.

Kata kunci : *Display* LED Dot Matriks, *NodeMCU*, *Non-preemptive*, *Smartphone*.