

LAMPU KILAT DENGAN MENGGUNAKAN LED

PRIO WINDARTO, RIDHA ISKANDAR,SSI.,MM

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2004

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : elektronik

Abstraksi :

Lampu Kilat Menggunakan LED merupakan sebuah rangkaian sederhana yang dibangun oleh sebuah Op Amp dan beberapa komponen lainnya. Op amp yang digunakan adalah LF 351 yang dibangun dari FET sehingga mempunyai impedansi yang sangat tinggi dan cocok sekali digunakan dalam osilator. Dari pulsa-pulsa yang dibentuk dari LF351 dibuat tetap dengan maksud untuk menjaga agar arus rata-rata yang mengalir ke led tetap sekitar 20mA. Hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut, jika led dinyalakan dengan pulsa yang mempunyai duty cycle hanya 1% maka arus rata-ratanya hanya $20\text{mA} * 1\%$ yaitu hanya 0.2mA, arus yang sangat kecil untuk menyalakan led dengan kecerahan yang diharapkan. Tetapi sebaliknya dengan menggunakan arus sampai 2A maka arus rata-rata yang melewati led tersebut hanya 20mA dalam (menggunakan duty cycle 1%) dengan arus sesaat yang besarnya 20mA sudah cukup untuk menyalakan led dengan kecerahan yang cukup baik.