

RANGKAIAN DETECTOR LOGAM DENGAN MENGUNAKAN DUAL DATA

ADI SUMANTO, AQWAN ROSADI KARDIAN, SKOM, MM.

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2005

Universitas Gunadarma

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

kata kunci : rangkaian

Abstraksi :

Penulisan Ilmiah ini bertujuan untuk membantu masyarakat umum, khususnya pihak yang bekerja dalam hal segi keamanan. Dimana alat ini dapat membantu masyarakat dalam membedakan benda yang terbuat dari logam atau bukan, serta pihak keamanan yang memeriksa keadaan seseorang apakah membawa senjata yang terbuat dari logam dan membahayakan atau tidak bagi masyarakat yang berada disekitarnya. Rangkaian ini menggunakan osilator pencari yaitu osilator LC yang dirangkakan dengan sebuah transistor type NPN sehingga membentuk sebuah osilator pencari. Dimana fungsi dari osilator pencari ini yang mendeteksi keberadaan medan magnet yang ditimbulkan oleh logam. Selain osilator pencari pada rangkaian ini juga terdapat osilator acuan, dimana osilator ini dibentuk oleh sebuah IC CMOS 4001B yang merupakan rangkaian empat buah gerbang NOR. Sedangkan IC CMOS dual data flip/flop 4013 ada yang digunakan pada rangkaian mixer yang berfungsi sebagai pencampur frekwensi yang didapat dari osilator pencari lalu diumpankan ke sebuah osilator sederhana sehingga didapat output bunyi yang keluar pada loudspeaker.