

# **PEMBUATAN RANGKAIAN KUNCI KOMBINASI DIGITAL**

**FAJAR WIRA DHARMA ANWAR .S, MOHAMMAD IQBAL, S.KOM,  
MMSI**

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2006

Universitas Gunadarma

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

kata kunci : rangkaian

Abstraksi :

Kunci manual merupakan perangkat pengaman konvensional yang umum digunakan pada pintu, lemari dan peralatan lainnya yang memerlukan keamanan. Kunci konvensional memanfaatkan peralatan mekanis berupa anak kunci untuk membuka dan menutup. Melihat hal tersebut penulis tertarik untuk merangkai perangkat kunci secara elektronik dengan kumparan grendel sederhana yang menggunakan kombinasi angka untuk membuka dan menutupnya. Kunci kombinasi digital merupakan perangkat elektronika yang dibangun oleh blok Input yang tersusun dari rangkaian astable multivibrator dan clock generator, blok decade counter & selector serta blok controller. Switch & clock generator pada rangkaian ini menghasilkan pulsa yang sifatnya one shoot yang untuk dijadikan input pada blok decade counter dan selector. Blok Proses terdiri dari rangkaian decade counter dan selector juga mendapat input saklar reset serta terdapat selector (berupa socket jumper) sebagai penentu kombinasi angka yang kemudian akan dijadikan input pada blok controller. Blok Output terdiri dari controller (dibangun oleh gerbang AND) mengatur aliran clock yang diteruskan kepada LED dan grendel. Grendel akan membuka (LED menyala) hanya jika input kombinasi angka sesuai dengan selector (berlogika 1). Dengan kunci kombinasi digital pemakai tidak perlu membawa anak kunci untuk membuka dan menutup. Sehingga kondisi seperti kehilangan kunci atau pembuatan duplikat kunci dapat dihindari.