

# **PENDETEKSI JARAK**

**IKRAR PRADIAN, AQWAM ROSADI KARDIAN,SKOM,MM**

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2004

Universitas Gunadarma

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

kata kunci : elektronika

Abstraksi :

Penulisan Ilmiah ini bertujuan untuk membantu pengendara khususnya pengendara mobil dalam memarkirkan kendaraannya, dimana alat ini sangat berguna apabila ketika mobil berjalan mundur masuk ke garasi ataupun parkir ditempat yang sempit dengan asumsi tidak ada tukang parkir yang membantu. Pembuatan Penulisan Ilmiah ini dilaksanakan pada bulan April 2003 sampai bulan Juni 2003 di kampus Universitas Gunadarma. Dimana alat ini menggunakan sensor gelombang ultrasonic yang akan diletakkan pada bagian ujung bumper belakang mobil. Sensor ini memiliki dua bagian yaitu : (1). Transmitter (Pemancar). Transmitter ini menggunakan IC pewaktu 1455 sebagai pembangkit pulsa yang kemudian diubah menjadi gelombang ultrasonic oleh komponen piezoelektrik. (2). Receiver (Penerima). Receiver ini juga menggunakan komponen piezoelektrik sebagai penerima, pada bagian ini terdiri dari beberapa rangkaian yaitu 2 buah rangkaian penguat 2 tingkat yang menggunakan bipolar transistor (9014), rangkaian pendeteksi gelombang ultrasonic menggunakan dua buah dioda (1N4148) dan rangkaian penggerak relay. Dari hasil uji coba dapat disimpulkan bahwa alat yang terdiri dari sensor ultrasonic yang dihubungkan ke beban berupa buzzer sangat efektif untuk mendeteksi jarak suatu benda terhadap mobil sehingga pengendara tidak perlu cemas lagi dan dapat memarkirkan kendaraannya dalam posisi yang aman.