

ABSTRAK

Ultrasonik merupakan gelombang yang mempunyai rentang frekuensi diatas 20 Khz. Penggunaan Ultrasonik dalam pembuatan sensor ini ditujukan agar memperoleh jenis sensor baru dengan jarak lebih jauh dari pada menggunakan jenis sensor biasa yang sering kita pergunakan. Sensor Ultrasonik ini juga tidak menggunakan kabel untuk menyambung antara sisi pemancar dan sisi penerima.

Penelitian ini ditujukan untuk memahami teknik perancangan sensor dan mengetahui dapat atau tidaknya sensor ini bekerja dengan baik. Serta untuk mengetahui sinkronisasi antara sisi pemancar dan penerima.

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penyusunan proyek akhir yaitu study literature dengan acuan dari buku-buku atau internet dengan materi pembahasan sebagai teori dasar. Melakukan percobaan dengan mengumpulkan alat dan data untuk dianalisa, dievaluasi dan dipraktikkan.

Hasil akhir dari perancangan sensor Ultrasonik dengan menggunakan frekuensi 41,55 Khz ini adalah terciptanya sensor yang mampu bekerja dengan baik sesuai dengan frekuensi dan jarak yang telah ditentukan.

Kata kunci : Ultrasonik, Frekuensi 41,55 Khz

ABSTRACT

Ultrasonic is the wave have span the frequency to the 20 KHz. Usage Ultrasonic in making sensor addressed to be obtaining the type sensor newly with distance farther than using the type sensor the habit often we utilize. The sensor Ultrasonic nor use the cable to joint between transmitter sides and receiver side.

This research is addressed to comprehend the scheme technique sensor and know can or not this sensor work better. And also to know the synchronization between receiver and transmitter sides.

Research methodologies used in compilation of final project is study literature with reference from books or internet with solution items as base theory. Do attempt by collecting the appliance and data to be analysed, evaluation and working.

End result of scheme sensor Ultrasonic using by frequency 41,55 KHz is disaining sensor capable to work better as according to frequency and distance which have been determined.

Keywords : Ultrasonic, Frequency 41,55 KHz