

SIMULASI PEMANDU PARKIR BERBASIS MIKROKONTROLER AT89C51

Oleh :

Tutut Dwi Prasetyo

NIM : 965114074

INTISARI

Bertambahnya jumlah kendaraan, khususnya mobil menyebabkan berbagai macam efek dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya lalu lintas semakin padat dan berkurangnya lahan parkir di setiap tempat. Karena itu para pengemudi harus selalu berhati-hati dalam memarkirkan mobilnya. Berdasarkan hal tersebut penulis ingin merancang suatu alat yang dapat diterapkan pada mobil untuk memberikan kenyamanan dan keselamatan dalam memarkirkan mobil.

Penulis merancang suatu alat simulasi pemandu parkir berbasis mikrokontroler AT89C51. Untuk mendukung pembuatan alat tersebut dibutuhkan antara lain 2 buah sensor ultrasonik yang dipasang pada *body* mobil bagian depan dan belakang. *LCD* sebagai *display* untuk tampilan jarak dan *buzzer* digunakan sebagai *alarm*.

Kesimpulan yang didapat dari alat pemandu parkir tersebut adalah jarak maksimal dalam mendeteksi suatu objek adalah 50 cm sedangkan jarak minimalnya 5 cm. Alarm secara otomatis akan berbunyi bila ada penghalang/benda di depan sensor dengan jarak kurang dari 5 cm.

Kata Kunci: Transduser Ultrasonik, Aplikasi Mikrokontroler

PARKING GUIDANCE SIMULATION BASED ON AT89C51 MIKROCONTROLLER

By
Tutut Dwi Prasetyo
Nim : 965114074

ABSTRACT

The growth on increase in vehicle number, especially car has caused many effect in our daily life. The traffic more and more crowded and lack of parking area everywhere. Because of that, the driver have to be very careful on parking their car. Based on the reason, the writer wants to create an equipment which can be aplicate on the car for comfortable and safety factor on guiding the driver when parking their car.

The writer has designed on simulation equipment as a parking guide based on AT89C51 microcontroller. This equipment needs two ultrasonic sensors put on the back and front body of the car, LCD as a distance display, and buzzer for the alarm.

We can conclude that this parking guide equipment car detects 50 centimeter on maximum distance and 5 centimeter on minimum distance. The alarm would be automatically on when there is on object in front of the sensors which the distance less than 5 centimeter.

Keywords: Ultrasonic Transducer, Microcontroller Application