

ABSTRAK

PEMBUATAN ALAT PENGAMAN PADA MOBIL BERBASIS MIKROKONTROLER AT89S51

OLEH : Agil Falmi Suresky

Mobil sangat berperan utama dalam menjalankan aktifitas sehari-hari, seperti untuk bepergian kesuatu tempat dan membutuhkan tempat untuk meletakkan mobil yang aman. Banyaknya pengguna mobil dan sempitnya tempat parkir membutuhkan ketelitian untuk memarkirkan mobil, tak jarang pada saat parkir, mobil sering bersenggolan dengan mobil lain ataupun dinding pembatas parkir sehingga terjadi gores pada mobil. Apabila semua itu dibiarkan begitu saja, maka akan banyak kerugian yang terjadi bagi sipengguna mobil.

Banyak sekali cara untuk mengurangi terjadinya goresan pada bodi mobil, salah satu cara yaitu dengan menempatkan sensor ultrasonik pada masing-masing sisi mobil, kemudian dari sensor ultrasonik diteruskan kepada mikrokontroler AT89S51 yang sudah terisi program untuk mengaktifkan alarm apabila sensor ultrasonic tersebut mendeteksi jarak mobil terlalu dekat. Dan memanfaatkan LCD sebagai tampilan untuk memudahkan pengguna mengetahui jarak mobil dengan halangan yang berada di depan, belakang, kiri dan kanan mobil

Pada saat sensor ultrasonik mendeteksi jarak yang telah ditentukan, maka mikrokontroler AT89S51 akan memberikan instruksi untuk mengaktifkan alarm. Jarak yang dideteksi oleh sensor ultrasonic akan ditampilkan pada LCD. Jarak maksimal yang terbaca oleh sensor ini adalah 3M. Sehingga dengan memanfaatkan sensor ultrasonik dapat mengurangi terjadinya benturan mobil dengan mobil lainnya ataupun dinding pembatas.

Kata Kunci : sensor ultrasonik, mikrokontroler AT89S51, LCD.