

ABSTRAK

Mobil RC merupakan suatu bentuk mobil dalam ukuran yang kecil, bergerak dengan adanya pengendalian pada suatu jarak oleh suatu remote kontrol, dalam tugas akhir ini menggunakan remote kontrol tv bermerek SONY dengan tipe RM-952. Dalam perancangan dan implementasinya, masalah-masalah yang harus dipecahkan adalah sistem penerimaan infra merah, arsitektur perangkat keras yang meliputi perangkat elektronik dan mekanik, dan organisasi perangkat lunak untuk basis penerimaan dan pengendalian secara waktu nyata. Tujuan tugas akhir ini adalah merancang dan mengimplementasikan suatu Mobil RC yang menggunakan mikrokontroler AT89C51 sebagai aplikasi remote kontrol tv. Sistem mekanik mobil RC mengadopsi sistem pergerakan pada mobil roda empat yang biasa. Organisasi perangkat lunak menggunakan metode yang berdasarkan waktu. Basis penerimaan berisi pengkodean aksi yang harus dilakukan oleh mobil RC berdasarkan informasi yang diberikan oleh remote kontrol tv. Metode untuk transformasi informasi menjadi aksi menggunakan PWM.

Hasilnya memperlihatkan bahwa mobil RC mampu mengikuti perintah-perintah berdasarkan informasi yang diberikan melalui penekanan tombol-tombol tertentu yang berasal dari remote kontrol tv. Terasa juga setiap perubahan kecepatan baik yang secara langsung maupun bertahap.