

## INTISARI

Pemakaian *remote* pada perangkat elektronik saat ini telah mendorong munculnya kebutuhan akan *universal remote* yang dapat mengendalikan beberapa perangkat elektronik sekaligus. Untuk itu akan dibuat suatu *universal remote* yang dapat mengendalikan TV Sony Triniton, TV Toshiba Bomba, TV *tuner* Pixelview PlayTV Pro, VCD Sony MHC-V707 dan *satellite receiver* Winersat.

*Universal remote* ini terdiri atas 3 bagian utama, yaitu bagian masukan (berupa papan tekan 30 tombol), bagian pemroses (berupa mikrokontroler AT89C51) dan bagian keluaran (terdiri atas rangkaian infra merah dan penampil LCD). Masukan papan tekan ke mikrokontroler berupa informasi tombol apa yang ditekan, kemudian mikrokontroler menentukan tindakan selanjutnya berdasarkan informasi yang masuk tersebut, apakah akan masuk ke mode pemilihan mode *remote* atau harus mengenkoding informasi tersebut sesuai mode *remote* yang aktif dan mengeluarkannya lewat rangkaian infra merah. Penampil LCD berfungsi untuk menampilkan mode *remote* yang sedang aktif, menampilkan menu *remote* pada saat pemilihan mode *remote* dan informasi pembuat.

Dari hasil percobaan diketahui bahwa dengan menjaga perubahan yang terjadi pada sinyal keluaran di bawah 32 % dari sinyal aslinya, alat ini berhasil mengendalikan TV Sony Triniton, TV Toshiba Bomba, TV *tuner* Pixelview PlayTV Pro, VCD Sony MHC-V707 dan *satellite receiver* Winersat dengan dengan jarak terjauh 4 m untuk mode TV Toshiba Bomba, mode TV *tuner* PlayTV Pro dan mode *satellite receiver* Winersat dan jarak terjauh 5 m untuk mode TV Sony Triniton dan mode VCD Sony MHC-V707.

## ABSTRACT

The remote usage on electronic peripheral in this time have pushed the requirement appearance of universal remote which can control some electronic peripheral at one blow. For that, will be made an universal remote which can control TV Sony Triniton, TV Toshiba Bomba, TV Tuner Pixelview Playtv Pro, VCD Sony MHC-V707 and satellite receiver Winersat.

This universal remote consisted of 3 part, that is part of input ( in the form of 30 buttons keypad ), processing part ( in the form of AT89C51 microcontroller) and part of output ( consisted of infrared circuit and LCD display). The input of keypad to microcontroller is in the form of button information, which button was pressed, then microcontroller determine the action hereinafter pursuant to the incoming information, whether will step into remote mode changing or have to encoding the information according to the active remote mode and emit it through the infrared circuit. The function of LCD display is to present which remote mode is active now, presenting remote menu at the time of remote mode changing and maker information.

From attempt result known that by taking control the change that happened at output signal below 32 % from its original signal, this universal remote succeed to control TV Sony Triniton, TV Toshiba Bomba, TV Tuner Pixelview Playtv Pro, VCD Sony MHC-V707 and satellite receiver Winersat with the furthestmost distance 4 m for the TV Toshiba Bomba mode, TV tuner Playtv Pro mode and satellite receiver Winersat mode and furthestmost distance 5 m for TV Sony Triniton mode and VCD Sony MHC-V707 mode.