

INTISARI

Indera pengelihatan adalah salah satu sumber informasi vital bagi manusia. Pengenalan suara merupakan teknologi terapan dari pengolahan sinyal digital yang telah banyak digunakan dan diterapkan pada berbagai bidang. Perkembangan teknologi yang pesat membuka peluang pengembangan berbagai alat bantu untuk memberikan informasi yang lebih baik bagi tunanetra. Salah satu masalah yang dihadapi penderita tunanetra adalah penunjuk waktu. Dengan jam yang dapat mengeluarkan suara, maka masalah yang dihadapi tunanetra dapat diatasi.

Suara akan berbunyi tiap waktu tertentu dan apabila ingin mengetahui jam sejak waktu dapat menggunakan sebuah tombol *push button* yang berfungsi untuk mengetahui waktu pada saat ini. Suara dihasilkan dari ISD4004 yang diolah pada arduino. Untuk pengaturan waktunya menggunakan RTC DS1307 dan LCD sebagai penampil. Untuk pengaturan waktu menggunakan *keypad 3x4*.

Prototipe jam digital ini hanya dapat mengeluarkan suara ketika tombol manual ditekan dan untuk pengaturan waktu menggunakan *keypad* yang tersedia. Suara yang akan berbunyi pada tiap-tiap jam, belum terpenuhi sesuai tujuan penelitian.

Kata Kunci: Jam Digital, ISD4004, Arduino, RTC DS1307, LCD, Keypad 3x4

ABSTRACT

The sense of vision is a source of vital information for humans. Voice recognition is an applied technology of digital signal processing that has been widely used and applied in various field. Rapid technological developments open up opportunities for development tools to provide better information for the visually impaired. One of the problems faced by people with visual impairment is the time piece. With a clock that can make a sound , the problems faced by the visually impaired can be over come.

The voice will sound every time and if you want to know at any time can use a push button switch which serves to determine the time at the moment. The sound produced from the arduino ISD4004 processed. For setting the time using DS1307 RTC and LCD as a viewer. For setting the time using 3x4 keypad.

This prototipe of digital clock could produce voice when the manual button is pressed an for setting the time used keypad available. Tho voice that will be sounded each hour , have not achieve yet according to the objective of the research.

Keywords: Digital Clock, ISD4004, Arduino, RTC DS1307, LCD, 3x4 keypad

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

