

INTISARI

Di Indonesia saat ini pemanfaatan dan pengembangan alat elektronik khususnya pada bidang pemutar audio terlihat sangat pesat. Hal ini dapat dilihat dari beranekaragamnya alat pemutar musik seperti CD, Walkman, pemutar MP3 dan I Pod yang kini sedang populer. Namun jika diperhatikan, perkembangan alat pemutar audio masih sebatas pada penyempurnaan unjuk kerja, contohnya kualitas suara, tampilan saat pemutaran audio, dan bahkan bentuk fisik dari alat tersebut. Alat pemutar audio sebenarnya dapat dikembangkan ke arah yang lebih luas, melihat banyaknya aspek yang memanfaatkan audio sebagai perangkat utama maupun pendukung seperti misalnya sebuah alat pelatih kicauan burung yang membutuhkan sebuah alat pemutar audio yang dilengkapi dengan pengatur pengulangan dan lain sebagainya.

Dalam proyek akhir ini, dibuat sebuah rancang bangun pemutar MP3 terjadwal berbasis Arduino Uno yang memanfaatkan modul VS1053B sebagai *decoder* MP3. Berkas-berkas MP3 yang akan dimainkan disimpan dalam sebuah *SD Card* yang terhubung dengan alat dan RTC DS1037 digunakan sebagai sumber waktu nyata yang memberikan informasi waktu aktual pada alat sehingga alat dapat bekerja tepat waktu. LCD digunakan pada alat untuk menampilkan menu, jadwal dan tampilan lainnya yang diperlukan sehingga memudahkan pengguna dalam pengaturan jadwal. Pada akhirnya berkas MP3 akan dikeluarkan dalam bentuk suara oleh *speaker* pada saat yang telah ditentukan.

Kata kunci : Pemutar MP3, VS1053B, RTC DS1037, *SD Card*, LCD, Arduino Uno, Terjadwal

ABSTRACT

In Indonesia, the current use and development of electronic equipment, especially in the field of audio player looks very rapidly. It can be seen from the great variety of music players like CD player, Walkman, MP3 player and I Pod which are currently popular. However, if we observed the development of audio players are still limited to the improvement of performance, such as sound quality, the display or appearance while audio playback time, and even the physical shape of the audio player. Audio players can actually be developed into the broader direction, seeing the many aspects that utilize audio as well as supporting primary device such as a bird's singing trainer who needs a tool audio player that comes with repetition controller and many others.

In this final project, the author made a scheduled MP3 player designed base on Arduino Uno. Utilizing an VS1053B module as an MP3 decoder. MP3 files which is want to be played is stored in an SD Card that is connected with the system and DS1037 RTC is used as a source of real-time information that give the actual time for the system so that the system can work on time. LCD is used in the tool to display menus, schedules and other views necessary to facilitate the user in setting the schedule. Finally, the MP3 file will be issued in the form of sound by speakers at the appointed time.

Keywords: MP3 player, VS1053B, RTC DS1037, SD Card, LCD, ArduinoUno, Scheduled