

## ABSTRAK

MP3 merupakan format pengodean suara. Di Indonesia pada saat ini pemanfaatan dan pengembangan peralatan elektronik khususnya pada pemutaran audio sangat pesat, hal ini dapat dilihat dari beranekaragaman alat pemutaran musik seperti mp3, namun jika diperhatikan pengembangan alat pemutaran audio masih sebatas pemutaran music. Alat pemutaran audio dapat dikembangkan lagi ke arah yang lebih luas lagi seperti misalnya, sebuah alat pengolahan informasi yang dilengkapi dengan pengaturan dan fitur lainnya agar dapat bisa melakukan komunikasi satau atau dua arah dalam pemukiman warga.

Dibuatnya sebuah alat pengolahan informasi yang dapat menyampaikan informasi kependuduk menggunakan MP3. Oleh karena itu dalam perancangan sistem ini penyampaian informasi ke penduduk menggunakan MP3 terjadwal berbasis Arduino yang memanfaatkan modul RTC DS3231 yang digunakan sebagai sumber waktu yang memberikan informasi waktu yang aktual pada alat sehingga berkas MP3 yang disimpan dalam SD card diputar pada tepat waktu yang telah ditentukan. Tujuan dari penelitian ini adalah dengan dibuatnya alat ini sebagai sumber media untuk penyampaian informasi terhadap penduduk

Perancangan alat pengolahan informasi RT/RW berbasis mp3 yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik, sistem MP3 player dapat memutar file mp3 yang disimpan. Dari hasil yang telah diuji bahwa sensor infrarans transmitter dapat memancarkan sinyal infrared sejauh 100 centimeter dan inframerah tidak akan bekerja apabila ada penghalang saat mengirimkan sinyal pada receiver. Dan sensor RTC yang berfungsi sebagai jam digital dan pengingat waktu masih terdapat selisih waktu Rata-rata 13 detik.

**Kata kunci:** *Arduino, MP3, RTC DS3231, SD Card.*