

**Muh.Yusrifar Haris<sup>1</sup> , Aryo Abdi Putra<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Unismuh Makassar

**Email :** [Yusrifarmatsuyoto@yahoo.co.id](mailto:Yusrifarmatsuyoto@yahoo.co.id)

<sup>2</sup>Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Unismuh Makassar

**Email :** [aryoabdiputra59@gmail.com](mailto:aryoabdiputra59@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membawa dampak positif dalam kehidupan manusia yang pada saat ini telah sampai pada zaman perintah suara listrik. Untuk dapat mengendalikan alat dengan gelombang suara, sistem kontrol rumah pintar memungkinkan manusia mengendalikan perangkat listrik rumah mereka seperti lampu hanya dengan menggunakan perintah suara tanpa perlu bergerak berpindah tempat untuk menyalakan atau mematikan suatu peralatan. Saat pengguna lampu dalam ruangan menjalankan sistem atau menyalakan lampu dengan gelombang suara, maka sensor suara mengirim sinyal input ke mikrokontroler yang selanjutnya diproses dengan output mikrokontroler berupa tegangan untuk menyalakan beban, sistem akan berfungsi ketika sensor suara FC-04 mendapat input suara (kode bunyi) berupa tepukan yang bernilai 1 kemudian diakumulasikan pada arduino dengan nilai diatas 400 millis sesuai program yang diupload untuk dijadikan keluaran 5 volt untuk menyalakan/memadamkan lampu, sensor suara FC-04 hanya mampu memberikan signal output digital yang bernilai 1 dan 0, untuk menyalakan lampu dengan jarak jangkauan tertentu ada beberapa hal yang mempengaruhi seperti, pengaturan tingkat sensitifitas sensor suara dan tingkat kebisingan sekitar area ruangan.

**Kata kunci :** Gelombang suara, kode bunyi, Mikrokontroler Arduino, sensor suara.