

ABSTRAK

Judul Skripsi : Perancangan dan pembuatan alat bantu komunikasi untuk tunarungu melalui LCD
Nama : Muhammad Rizki Fadurrahman
No.Bp : 15101152620147
Program Studi : Sistem Komputer
Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)
Pembimbing : 1. Ondra Eka Putra, S.Kom., M.Kom
2. Sepsa Nur Rahman, S.Kom., M.Kom

Kecacatan dalam pendengaran menyebabkan tunarungu tidak mampu memahami suatu kejadian atau kebutuhan secara tepat. Tunarungu berpangkal pada gangguan yang dialami dari kesulitannya menyampaikan pikiran, perasaan, emosi, gagasan, kebutuhan, dan kehendaknya pada orang lain, sehingga kebutuhan mereka tidak terpuaskan secara sempurna. Keterbatasan dalam pendengaran menyebabkan tunarungu tidak mampu berkomunikasi dengan baik. Adanya gangguan komunikasi secara tidak langsung remaja tunarungu juga mengalami kesulitan dalam berinteraksi sehingga remaja tunarungu menjadi terisolasi atau merasa dikucilkan oleh lingkungan sosialnya karena sulit baginya untuk dapat menyesuaikan dirinya pada lingkungan sekitar. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan para tunarungu untuk berkomunikasi dengan orang normal melalui *LCD*. Komponen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sensor *Ultrasonik* digunakan sebagai input mendeteksi jarak antara ultrasonik dengan wajah untuk mengaktifkan rekaman suara, *Button* digunakan sebagai input untuk mengeluarkan suara hasil rekaman melalui *speaker* dan mereset sistem, *Modul ISD1820* sebagai perekam suara, *Arduino Mega 2560* digunakan sebagai pengontrol komponen input dan output, *LCD* digunakan sebagai komponen output yang menampilkan teks informasi hasil voice google melalui *smartphone*.

Kata kunci : Arduino Mega 2560, Ultrasonik, *Modul ISD 1820*, LCD, Speaker, Smatphone Android.