

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan teknologi *multimedia* saat ini telah berdampak pada kemudahan dan kepraktisan dalam memutar lagu-lagu dari beragam media. Media yang dimaksudkan dapat berupa perangkat *smartphone*, *handphone*, *laptop*, dan beragam alat elektronik *portabel* lainnya secara leluasa, mudah, kapan saja dan dimana saja.

Meskipun pada perangkat pemutar lagu sudah dilengkapi dengan sistem *loudspeaker*, namun pada kondisi-kondisi tertentu pemutaran lagu melalui *speaker internal* terkadang masih belum mencukupi karena keterbatasan pada tingkat *volume*, nada suara dan pengaturan suara lainnya.

Perangkat *audio portable* lainnya yang banyak dijual dipasaran umumnya adalah perangkat *audio* yang ukurannya kecil dengan kualitas suara yang kurang begitu baik, bagi penikmat musik, kualitas suara tentu sangat diperhatikan. Jika mempunyai komputer desktop dan speaker lengkap dengan *subwoofer* atau *bass* tentu merepotkan jika harus menghidupkan komputer kemudian menghidupkan lagu melalui komputer, Jika menggunakan *Raspberry Pi* yang sudah dilengkapi dengan *bluetooth wireless* dan sudah di konfigurasi, cukup dengan memutar lagu melalui *handphone* tanpa harus memasang kabel, musik dengan suara berkualitas pun sudah dapat di dengar.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik mengambil judul "*Rancang Bangun Sistem Audio Berbasis Raspberry Pi Via Bluetooth Dengan Smartphone*" yang akan dijadikan bahasan pada penyusunan Laporan Akhir ini.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah yang ada yaitu bagaimana pengiriman data audio menggunakan *bluetooth* berdasarkan jarak dan kondisi ruangan.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan permasalahan dari alat yang dirancang ini adalah :

1. Media pengiriman data audio dari *smartphone* ke rangkaian *audio amplifier* menggunakan *raspberry pi*.
2. Memutar lagu, mengatur *volume, treble, bass audio* melalui *smartphone*

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan alat ini adalah :

Merancang alat pengiriman data transmisi audio tanpa kabel ke amplifier.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari dibuatnya alat ini adalah:

Proses pemutaran lagu maupun pengaturan suara lagu tersebut dapat dilakukan secara nirkabel atau tanpa harus menggunakan kabel.