

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi media dan multimedia sangat pesat. Setiap beberapa selang waktu ada terobosan baru di bidang media. Salah satu jenis media yang sangat populer adalah media suara atau audio. Pertumbuhan teknologi *multimedia* saat ini telah berdampak pada kemudahan dan kepraktisan dalam memutar lagu. Media yang dimaksudkan dapat berupa perangkat *smartphone*, *handphone*, *laptop*, dan beragam alat elektronik portabel lainnya

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 kualitas suara, dan volume.

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 penting. Jika mempunyai komputer dan speaker lengkap dengan subwoofer atau bass tentu akan merepotkan jika harus menghidupkan komputer kemudian menghidupkan lagu melalui komputer, jika menggunakan Raspberry Pi yang sudah dilengkapi dengan *bluetooth* dan sudah di konfigurasi, cukup dengan menghubungkan *bluetooth handphone* atau *smartphone* dan putar lagu yang diinginkan tanpa harus memerlukan banyak kabel karena suara dari pemutar musik akan dikirimkan melalui media *bluetooth* dan musik dengan suara yang lebih baik pun sudah dapat di dengar.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis mengambil judul “**RANCANG BANGUN PEMUTAR MUSIK DENGAN HANDPHONE MELALUI BLUETOOTH BERBASIS RASPBERRY PI PADA SPEAKER AKTIF**” sebagai judul laporan akhir.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang timbul adalah bagaimana merancang dan mengintergrasikan *Raspberry Pi*, rangkaian amplifier, bluetooth wireless pada sebuah sistem speaker aktif.

## 1.3 Batasan Masalah

Dari latar belakang diatas, maka batasan-batasan masalah pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. *Media* pengiriman data suara dari sumber pemutar musik ke rangkaian *audio amplifier* menggunakan *media bluetooth*.
2. Mengaktifkan dan menonaktifkan perangkat *audio amplifier* berdasarkan keadaan *play* atau *stop* pada sumber pemutar suara.

## 1.4 Tujuan dan Manfaat

### 1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dalam pembuatan laporan akhir ini adalah :

1. Mengimplementasikan *Raspberry Pi* pada speaker aktif.
2. Merancang sistem speaker aktif yang menggunakan komunikasi pengganti kabel dengan media bluetooth yang terdapat pada *Raspberry Pi*.

### 1.4.2 Manfaat

Manfaat dari pembuatan alat ini adalah :

1. Memudahkan pengguna dalam pengiriman data transmisi *audio* tanpa harus menggunakan kabel yang terlalu rumit.
2. Penggunaan media bluetooth dapat menghasilkan suara yang lebih jernih dibandingkan dengan komunikasi analog

