

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pertumbuhan teknologi multimedia saat ini telah berdampak pada kemudahan dan kepraktisan dalam memutar lagu-lagu kesayangan dari beragam media. Media yang dimaksudkan dapat berupa perangkat smartphome, handphome, laptop, dan beragam alat elektronik portabel lainnya secara leluasa, mudah, kapan saja dan dimana saja. Dari beragam produsen speaker multimedia yang ada dipasaran saat ini masih dapat ditemukan kekurangan produk speaker masing-masing pabrikan, seperti pada sistem kendali speaker yang rumit, dan tidak adanya proteksi khusus pada speaker dengan daya tinggi. Sehingga berdasarkan hal tersebut penulis mempunyai ide untuk menciptakan speaker bluetooth berbasis android yang dilengkapi dengan proteksi otomatis terhadap suhu tinggi.

Dengan adanya sistem bluetooth, maka proses pemutaran suara dari sumber suatu multimedia tidak lagi memerlukan kabel yang rumit, karena suara dari pemutar lagu akan dikirimkan melalui radio frekuensi. Sistem kendali yang dibuat berbasis android akan memudahkan pengguna dalam mengontrol daya speaker. Teknologi pada alat speaker multimedia ini secara otomatis dapat mendeteksi suara dari pemutar lagu, sehingga ketika tidak ada aktivitas suara yang dihasilkan oleh pemutar musik maka speaker akan dikondisikan pada keadaan stanby, dimana arus listrik yang mengalir pada speaker akan dinonaktifkan sementara hingga terdapat sumber suara lagi. Keadaan ini akan mengakibatkan efisiensi dan penghematan penggunaan listrik akibat kelalaian pengguna.

Teknologi pada alat speaker multimedia ini, juga secara otomatis dapat mendeteksi suhu pada speaker. Ketika suhu speaker telah mencapai suhu tinggi yang telah ditentukan maka speaker akan dikondisikan pada keadaan stanby sampai suhu pada speaker normal kembali. Sehingga speaker akan terproteksi dari konsleting dan kebakaran akibat panas yang dihasilkan.

## **1.2. Rumusan Masalah dan Batasan Masalah**

### **1.2.1. Rumusan Masalah**

Adapun masalah yang akan dibahas yaitu mengenai perancangan dan pembangunan alat pada speaker bluetooth berbasis android yang dilengkapi dengan proteksi otomatis terhadap suhu tinggi.

### **1.2.2. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang akan dibahas yaitu sebagai berikut :

1. Sistem komunikasi bluetooth dari Gadget ke amplifier .
2. Sistem kendali android pada amplifier
3. Sistem proteksi pada speaker terhadap suhu tinggi

## **1.3. Tujuan**

Adapun tujuan dari pembuatan alat ini adalah untuk memudahkan dalam penggunaan multimedia speaker yang mempunyai tegangan tinggi

## **1.4. Manfaat**

Adapun manfaat dari pembuatan alat ini adalah sebagai berikut :

1. Efisiensi energi
2. Kemudahan dalam menggunakan audio amplifier
3. Meminimalisir penggunaan kabel pada audio antara laptop dan speaker