

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Efek gitar berfungsi untuk merubah suara asli gitar menjadi bermacam-macam suara. Dapat menambah performa para pemain gitar dan membuat suara yang dihasilkan lebih bervariasi. Contoh efek gitar yang beredar dipasaran adalah efek distorsi

Umumnya efek gitar dapat dikendalikan pemain gitar dengan menginjak pedal efek tersebut. Pada kondisi tertentu, pemain gitar jauh dari efek tersebut, hal ini menjadi masalah bagi sebagian pemain gitar, karena ketika pemain gitar jauh dari efek tersebut, butuh usaha untuk mendatangi tempat efek gitar dan menginjak pedalnya.

Berdasarkan masalah diatas, penulis ingin membuat pengembangan dalam permusikan. Cara kerja alat ini adalah secara nirkabel yang menghubungkan efek gitar melalui *bluetooth* dan dikendalikan melalui *smartphone*. Dengan begitu, akan lebih efeasien ketika pemain gitar jauh dari tempat efek tersebut, pemain gitar langsung dapat mengendalikan efeknya dengan *smartphone* yang tertempel pada *body* gitar. Pada penelitian sebelumnya alat ini menggunakan mikrokontroller. Perbedaannya adalah penulis menggunakan Arduino serta dapat mengendalikan *options, gain, treble, mid, volume*, pada efek tersebut.

### 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang terdapat pada proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Jangkauan pemain gitar dengan efek gitar terlalu jauh jika menggunakan kabel.
2. Terdapat Kendal karena tuas pada efek macet atau keras saat ditekan
3. Penelitian sebelumnya belum sampai tahap mengendalikan penyetelan suara pada efek.[1]

### 1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Membuat *software* android yang dapat mengendalikan efek gitar.
2. Membuat sistem kendali efek gitar menggunakan media bluetooth.
3. Membuat sistem yang dapat mengendalikan penyetelan suara pada efek.

### 1.4 Batasan Masalah

Dari beberapa rumusan masalah yang terjadi, maka terdapat batasan – batasan masalah dalam pembuatan proyek akhir ini, sebagai berikut.

1. Efek gitar yang digunakan hanya distorsi.

### 1.5 Definisi Operasional

HC-05 adalah sebuah modul *bluetooth* SPP (*Serial Port Protocol*) yang mudah digunakan untuk komunikasi serial *wireless* (nirkabel) yang mengkonversi *port* serial ke *bluetooth*. HC-05 menggunakan modulasi *bluetooth* V2.0 EDR (*Enhanced Data Rate*) 3 Mbps dengan memanfaatkan gelombang radio berfrekuensi 2.4 GHz.[2]

MIT *App Inventor*, adalah *software* yang digunakan untuk mengembangkan perangkat *android* menggunakan *browser web* dan *smarthphone* atau *emulator* yang terhubung.[3]

## 1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan yang digunakan dalam proyek akhir “Sistem kendali efek gitar secara nirkabel menggunakan android berbasis bluetooth” terdiri dari beberapa tahapan.

Berikut gambaran dari proyek akhir ini :

1. Mencari referensi  
Mencari referensi mengenai sistem kendali jarak jauh, penggunaan APP INVENTOR, modul *bluetooth* HC-05, dan berbagai informasi lain yang berkaitan dengan proyek.
2. Perancangan desain proyek akhir  
Membuat perancangan desain proyek akhir yang akan dibuat.
3. Menyusun implementasi yang akan digunakan  
Membuat implementasi apa saja yang akan digunakan.
4. Uji coba  
Melakukan uji coba pada setiap implementasi dan alat yang akan digunakan.

## 1.7 Jadwal Pengerjaan

Tabel 1.1 Jadwal Pengerjaan

No	Kegiatan	Waktu pelaksanaan															
		Maret (2020)				April (2020)				Juni (2020)				Juli (2020)			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data																
2	Analisis Sistem																
3	Desain dan Perancangan Sistem																
4	Pembuatan Sistem																
5	Pengujian Sistem																
6	Penyusunan Laporan Tugas Akhir																