

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hobi merupakan suatu kegiatan umum yang membuat kita menginvestasikan sesuatu ke dalam suatu hal yang bersifat menyenangkan, baik berupa waktu maupun materi [1]. Pada umumnya hobi dapat dipicu dari sebuah objek yang menarik bagi orang tersebut. Hobi juga dapat dilakukan seseorang secara pribadi maupun bersama orang lain seperti halnya sebuah komunitas. Salah satu komunitas yang saat ini tengah digemari oleh kalangan pecinta audio adalah Komunitas Audio Kere Hore. Komunitas Audio Kere Hore ini menjalin komunikasi melalui sosial media di Facebook [2].

Dalam merepresentasikan hobi dapat berupa memiliki banyak barang namun dengan jenis yang sama. Salah satu hobi yang cukup menarik adalah pecinta Audio. Seorang pecinta audio atau yang bisa kita sebut *Audiophile* memiliki tingkat kepuasan masing masing terhadap reproduksi kualitas suara yang tinggi. *Audiophile* memiliki golongan tersendiri untuk mengkategorikan diri mereka sebagai pecinta audio. Diantaranya adalah Vocal Lover untuk mereka yang mengedepankan kualitas suara penyanyi dibanding instrumen yang mengiringinya, ada juga Basshead yang lebih dominan ke bass, dan masih banyak lagi. Ada berbagai macam perangkat audio yang digunakan *Audiophile* sebagai alat dalam mereproduksi suara. Salah satunya adalah *In-Ear Monitor (IEM)*.

*In-Ear Monitor (IEM)* merupakan salah satu jenis Earphone yang banyak digunakan selain Earbuds [3]. Bentuknya yang kecil dan memiliki sepasang ear tips atau silicon membuatnya lebih kedap terhadap suara dari luar. Dalam penggunaannya posisi IEM masuk kedalam lubang telinga sehingga dapat mendengarkan musik dengan lebih detail. Terkadang seorang *Audiophile* bimbang dalam memilih IEM yang cocok untuk mereka, keterbatasan informasi mengenai impresi dari IEM terkait menjadi halangan bagi *Audiophile* untuk mendapatkan IEM yang mereka inginkan. Impresi menjadi hal yang penting karena impresi

adalah suatu gagasan atau pendapat dari orang lain secara individu dan menjadi gambaran untuk seorang Audiophile agar dapat membayangkan seperti apa perangkat audio yang mereka cari. Banyak sekali jenis IEM yang tersebar di marketplace online dari harga murah hingga yang sangat mahal, tentunya dengan kualitas audio yang berbeda juga. Faktor pembeda inilah yang membuat seseorang menjadi bimbang dalam memilih IEM yang terbaik menurut selera masing-masing Audiophile. Hal tersebut yang mendasari penulis dalam membuat sebuah penelitian untuk pemilihan IEM yang tepat.

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mendukung keputusan pemilihan, salah satunya adalah metode Topsis. Metode ini telah dilakukan penelitian oleh [4] dalam sistem pendukung keputusan pemilihan laptop dengan menggunakan metode topsis. Beberapa kelemahan yang dimiliki dalam sistemnya diantaranya, data yang dimasukkan harus benar dan tepat, karena apabila tidak akan menimbulkan kesalahan dalam pembobotan dan perankingan kriteria. Selain itu, keakuratan hasil kurang, karena kriteria yang ditentukan juga harus dinamis dan lebih luas cakupannya.

Adanya kesimpulan dari metode yang digunakan diatas tersebut yaitu metode Topsis, maka peneliti mengusulkan pembuatan sistem untuk mendukung keputusan pemilihan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) sebagai teori pembobotan dari setiap faktor dan kriteria nyata yang ada. Karena metode SAW mempunyai fungsi untuk kriteria keuntungan dan biaya artinya kriteria yang diharapkan memiliki keuntungan akan dibedakan dengan kriteria yang diharapkan memiliki nilai biaya. Hal ini mendukung pada kriteria yang digunakan untuk penentuan pemilihan *iem*. Nilai keuntungan (*benefit*) yaitu nilai yang mengandung arti bahwa semakin tinggi nilai tersebut semakin baik contohnya, Sensitivity, Bass, Midrange, dan Trebel, dan nilai biaya (*cost*) yaitu nilai yang mengandung arti bahwa semakin rendah nilai tersebut maka semakin baik contohnya Harga.

Sistem yang dibangun menggunakan metode *Waterfall* dimana metode ini

menggambarkan pendekatan perangkat lunak, dimulai dengan perencanaan sistem dan kebutuhan pengguna, dengan tahapan-tahapan perencanaan sistem, yaitu Analisis Kebutuhan, Design, Coding, dan Testing. Dengan menggunakan metode *Waterfall* pada sistem pendukung keputusan pemilihan *iem* ini dapat membantu pengguna dalam menentukan *iem* yang ingin mereka pilih.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta pembatasan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan pemilihan IEM bagi Audiophile dengan metode simple additive weighing menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*?

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari penyimpangan dari topik penelitian yang ada, maka penulis membuat batasan masalah dalam penelitian ini, antara lain:

1. Sistem Pendukung Keputusan ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP Ver. 7.1.30 dan database MySQL Ver. 5.0.12-dev.
2. Metode yang digunakan adalah metode Simple Additive Weighting (SAW).

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah agar menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan yang dapat membantu merekomendasikan Audiophile dalam memilih In-Ear Monitor yang tepat dengan mempertimbangkan dengan kriteria yang ada.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Penulis:
  1. Untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan strata satu (S1), Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
  2. Untuk mempraktikkan secara langsung dan meningkatkan ilmu-ilmu yang didapat di perkuliahan.
- b. Bagi Universitas:
  1. Mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa dalam penguasaan materi yang didapatnya dalam perkuliahan.
  2. Mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa dalam penerapan ilmu yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan.
- c. Bagi Audiophile:
  1. Dapat merekomendasikan penerapan aplikasi untuk pemilihan IEM yang tepat bagi Audiophile.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan proposal ini, penulis melakukan pembahasan dengan membagi ke dalam lima bab yang secara singkat diuraikan sebagai berikut:

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan penjelasan latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisikan uraian tentang landasan teori yang berhubungan dengan materi yang penulis buat serta teori-teori yang relevan dengan permasalahan dan pustaka dari penelitian yang dilakukan.

**BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan penjelasan metode-metode yang digunakan penulis dalam melakukan pengumpulan data, penelitian, metode perancangan sistem, dan penulisan proposal.

**BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan penjelasan hasil analisis kebutuhan sistem pendukung keputusan beserta langkah-langkah perancangan sistem pendukung keputusan yang akan dibuat.

**BAB 5 PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan yang dibuat oleh penulis dan saran-saran yang diusulkan pengembangan lebih lanjut agar terciptanya hasil yang lebih baik.

