

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Musik merupakan sarana yang ampuh dan memiliki banyak kebaikan bagi tubuh dan jiwa manusia, musik dapat menenangkan bahkan membangkitkan semangat seseorang yang mendengarkan musik. Para ahli psikologi menyatakan bahwa terdapat bagian pada otak manusia yang merasakan musik dekat dengan bagian otak yang berhubungan dengan ekspresi emosional manusia. Maka dari itu terdapat hubungan langsung antara musik dan emosi [1].

Terdapat dua kelompok peneliti yang mempelajari hubungan antara musik dengan emosi, yaitu ; 1) Psikolog Musik, mereka yang mempelajari hubungan antara isyarat akustik (*beat*, tempo, tingkat suara, dll.) dengan berbagai ekspresi emosi (marah, sedih, senang, tenang, dll.) dan sebagian besar mereka yang mengembangkan model emosional. 2) Peneliti bidang komputer, yaitu mereka yang mengembangkan algoritma untuk mendeteksi emosi terhadap musik secara otomatis [1]. Mereka mencoba menggunakan emosi selain untuk mendapatkan *metadata* konvensional seperti jenis musik, musik mood, yang juga sebagai penelitian dalam bidang *Music Information Retrieval*.

Musik erat kaitannya dengan psikologi manusia, kenyataan ini mengindikasikan bahwa musik dapat terkait dengan emosi suasana hati tertentu pada manusia. Banyak sekali penelitian-penelitian tentang emosi seseorang yang terdapat dari mendengarkan musik. Dari sudut pandang psikologi musik, elemen yang paling penting dalam penggolongan musik itu sendiri adalah pada emosi apa yang tersirat dari musik tersebut

Sekarang banyak sekali musik digital yang beredar di kalangan masyarakat. Berdasarkan catatan Billboard, penjualan musik digital hamper sekitar 50,3 persen dari penjualan musik di tahun 2011 dan 2012. Sementara itu, penjualan musik berbentuk fisik menurun hingga 2 tahun ke depan.

Penjualan single dan album digital meningkat sehingga memberikan kontribusi sebesar 34 persen terhadap total pendapatan industri musik [2].

Berdasarkan informasi diatas bahwa pemanfaatan musik digital meningkat. Lagu-lagu yang beredar berdasarkan ekspresi dan emosi yang dirasakan pengguna adalah suatu ide yang dapat dikembangkan untuk mengetahui penggunaan musik digital terhadap pengguna sehingga pengguna dapat memilih lagu tidak berdasarkan gender musik yang diminati melainkan berdasarkan suasana hati mereka.

Sebelumnya sudah ada sistem yang dapat menentukan judul lagu yang ingin di dengarkan pengguna dan mengetahui *gender* dari penulis lagu tersebut tetapi belum ada sistem yang dapat mengklasifikasi emosi apa yang terdapat pada lagu tersebut. Oleh karena itu dibuatlah sistem pengklasifikasian emosi berdasarkan lirik lagu.

Untuk mengklasifikasikan emosi yang terdapat pada lirik lagu tersebut menggunakan metode *Support Vector Machine* dan pembobotan menggunakan TF-IDF. Dengan metode *Support Vector Machine* tersebut dapat menentukan klasifikasi emosi apakah yang sesuai pada lirik lagu tersebut dan dengan metode ini juga diharapkan bisa mendapat hasil yang tingkat keakuratnya tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam karya ilmiah tugas akhir Klasifikasi Emosi Berdasarkan Lirik Lagu Menggunakan Metode *Support Vector Machine* ini adalah sebagai berikut :

- a. Apakah parameter yang tepat untuk menentukan emosi pada lirik lagu tersebut?
- b. Apakah setiap lirik lagu mengandung emosi yang berbeda atau sama?
- c. Apakah pengaruh dari emosi yang terkandung dari lirik lagu tersebut?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari karya ilmiah tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Mendapat parameter yang tepat untuk dapat menentukan emosi yang tepat pada lirik lagu tersebut.
- b. Mengetahui kandungan emosi pada setiap lirik lagu tersebut sama atau berbeda.
- c. Mengetahui pengaruh dari emosi yang terkandung dari lirik lagu tersebut.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada karya ilmiah tugas akhir ini sebagai berikut .

1. Lirik lagu yang di klasifikasikan adalah lagu berbahasa Indonesia
2. Menggunakan metode *Support Vector Machine* dan pembobotan dengan TF-IDF
3. Data yang digunakan pada karya ilmiah ini yaitu sebanyak 120 dokumen untuk data *training* dan 20 dokumen untuk data *testing*.
4. Dilihat dari lirik lagu tidak pada irama dan nada
5. Dokumen diambil dari www.kapanlagi.com dan dokumen dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu, Cinta, Gembira, Marah, dan Sedih.

1.5 Metodologi Penelitian

- a. Studi Literature

Mencari paper, artikel, dan buku yang berhubungan dengan *Support Vector Machine*, *Preprocessing*, dan klasifikasi teks pada dokumen

- b. Pengumpulan data

Mengumpulkan data yang diperlukan berupa lirik lagu berbahasa Indonesia dari internet atau buku lagu yang diperlukan untuk bahan penelitian.

- c. Analisis dan Perancangan Sistem

Melakukan penelitian pada data berupa melakukan *Preprocessing* data yang telah dikumpulkan dan dilakukan pembobotan kata dengan menggunakan TF-IDF.

d. Pengujian Hasil

Data yang telah di kumpulkan dan telah dilakukan *Preprocessing* dan TF-IDF akan dilakukan klasifikasi dengan *Support Vector Machine* untuk mendapatkan hasil label emosi.

e. Penyusunan Laporan

Melakukan penyusunan laporan berupa dokumentasi pada setiap tahap kegiatan dalam laporan tertulis.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi beberapa bagian. Setiap bagian akan dijelaskan langkah demi langkah dalam pengerjaan karya ilmiah tugas akhir ini. Berikut adalah bagian tersebut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan, dan batasan masalah serta metodologi penelitian yang akan dilakukan.

2. BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini berisi tentang tinjauan teori dan sumber yang terkait dan akan digunakan dalam penelitian yang dilakukan.

3. BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisi tentang pembahasan mengenai proses pemodelan, perancangan sistem, dan implementasi sistem sesuai dengan dasar dan tinjauan teori yang dipakai pada penelitian ini.

4. BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS

Bab ini menjelaskan proses pengujian pada sistem dan hasil yang diujikan akan dianalisis agar dapat dilakukan pengambilan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas kesimpulan dari hasil pengujian yang dibuat dan saran yang akan membantu hasil penelitian ini lebih baik lagi untuk kedepannya.