

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang penelitian (bagian 1.1), rumusan masalah penelitian (bagian 1.2), tujuan penelitian (bagian 1.3), ruang lingkup penelitian (bagian 1.4), metodologi penelitian (bagian 1.5), dan sistematika penulisan laporan penelitian (bagian 1.6).

1. 1 Latar Belakang

Informasi merupakan cikal bakal pengetahuan yang menjadi kunci peradaban manusia. Awalnya manusia mewariskan pengetahuan dari generasi ke generasi secara lisan tanpa adanya dokumentasi yang efektif. Hal ini mengakibatkan hampir seluruh pengetahuan yang diperoleh manusia selama 500.000 tahun sejak keberadaannya di bumi, lebih dari 99% sejarah manusia, hilang [Stockwell, 2001]. Sejak ditemukannya tulisan, informasi menjadi lebih terjaga. Manusia yang semula mengabaikan dokumentasi informasi, kini menyadari pentingnya hal tersebut. Buku, karya ilmiah, dan ensiklopedia adalah sebagian dari berbagai bentuk dokumentasi informasi yang kini dapat dengan mudah diakses di perpustakaan.

Seiring dengan berjalannya waktu, informasi yang ada semakin bertambah banyak sehingga diperlukan cara yang efektif untuk menyimpan dan mengorganisasikannya. Terlebih lagi ketika memasuki era informasi yang didominasi oleh komputer, teknologi menghadirkan tren baru yaitu penyimpanan informasi digital. Media baru ini dapat menyimpan informasi bukan hanya berupa dokumen teks, melainkan juga dokumen suara, gambar, audio, video, dan audio-video. Beragam jenis informasi yang dapat disimpan ini memperkaya informasi dan pengetahuan manusia, namun di sisi lain juga memberi tantangan dalam hal pengorganisasian dan perolehan informasi.

Perolehan informasi (*information retrieval*) adalah bidang yang berkenaan dengan struktur, analisis dan organisasi, penyimpanan, pencarian, dan perolehan informasi [Salton, 1968]. Topik yang menjadi pionir di penelitian perolehan informasi adalah perolehan informasi teks. Akan tetapi, kebutuhan manusia akan informasi tidak terbatas pada data dalam bentuk dokumen teks saja. Hal ini

memotivasi berkembangnya penelitian perolehan informasi multimedia (*multimedia information retrieval*). Informasi multimedia memiliki karakteristik tertentu yang membedakannya dari informasi teks, sehingga dibutuhkan teknik yang berbeda pula dalam mengatasinya.

Musik adalah data audio teroganisir yang lazim ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Musik hadir di berbagai aspek, mulai dari perannya sebagai hiburan sampai sebagai komoditi bisnis. Teknologi perekaman suara dan media penyimpanan informasi digital memfasilitasi pesatnya pertumbuhan jumlah data musik yang ada saat ini. Terlebih lagi dengan kecanggihan teknologi jaringan komputer saat ini, pengguna internet dapat saling menukar koleksi musik hingga terkumpul jutaan data musik seperti koleksi yang dimiliki oleh situs layanan unduh musik. Pengorganisasian sejumlah besar data musik bukanlah hal yang mudah. Berkenaan dengan hal ini, perolehan informasi musik yang efektif menjadi suatu kebutuhan tersendiri.

Perolehan informasi musik (*music information retrieval*) adalah cabang bidang perolehan informasi yang menangani data musik. Penelitian di bidang ini mencakup perolehan informasi, pengindeksan, representasi, pengelompokan, klasifikasi, latar belakang, tinjauan umum, tampilan pengguna, transkripsi dan analisis, dan pemrosesan [Wead, 2003].

Sebagai suatu bidang yang tergolong muda, penelitian perolehan informasi musik saat ini sedang berada pada fase perkembangan yang marak. Karakteristiknya yang khas memungkinkan banyak hal dapat dieksplorasi pada perolehan informasi musik. Sistem yang dikembangkan untuk perolehan informasi musik bervariasi berdasarkan format data koleksi, format kueri, maupun informasi yang dibutuhkan.

Sebelum ditemukannya sistem perolehan informasi musik, biasanya seseorang menggunakan mesin pencari berbasis teks untuk memperoleh suatu data musik tertentu. Penggunaan mesin pencari teks ini membatasi pengguna untuk menyatakan kueri dalam bentuk kata kunci dan sistem akan mengenali dokumen musik berdasarkan properti data teks seperti judul dokumen atau lirik lagu yang disimpan sebagai meta data dokumen musik. Proses pencarian data musik berbasis teks memiliki keterbatasan dalam merepresentasikan isi data musik.

Contoh akibat keterbatasan ini adalah ketika pengguna hendak mencari lagu-lagu beraliran tertentu atau ketika pengguna hanya mengingat sebagian lantunan nada pada suatu lagu, maka mesin pencari tidak bisa menemukan dokumen musik yang diinginkan oleh pengguna. Solusi untuk keterbatasan ini diupayakan dengan pengembangan sistem perolehan informasi musik berdasarkan isi.

Berdasarkan jumlah not yang berbunyi pada satu waktu, musik dapat dibagi menjadi musik monophonik dan musik poliphonik. Pada musik monophonik, hanya ada satu not berbunyi pada satu waktu. Sedangkan pada musik poliphonik, beberapa not berbunyi pada satu waktu. Awalnya, penelitian perolehan informasi musik menggunakan musik monophonik sebagai obyek penelitian karena sifatnya yang sederhana. Akan tetapi, musik yang sering dijumpai pada kehidupan sehari-hari adalah musik poliphonik. Oleh karena itu, penelitian musik poliphonik terus berkembang.

Berbagai sistem perolehan informasi musik dikembangkan. Sayangnya sebagian besar dari sistem-sistem tersebut terfokus pada musik barat [Doraisamy et.al, 2006]. Beberapa studi mulai meneliti perolehan informasi musik lagu tradisional, namun belum banyak penelitian yang meneliti perolehan informasi musik daerah Indonesia. Hal-hal tersebut di atas memotivasi penulis untuk melakukan penelitian perolehan informasi musik poliphonik berdasarkan isi untuk lagu daerah Indonesia.

1. 2 Rumusan Masalah

Pada beberapa penelitian sebelumnya, pendekatan yang digunakan pada perolehan informasi musik poliphonik berdasarkan isi antara lain: mereduksi musik poliphonik menjadi beberapa musik monophonik kemudian melakukan pencocokan pola musik monophonik, pendekatan ini unggul dalam hal penggunaan teknik yang relatif sederhana namun cukup efektif [Suyoto & Uitdenbogerd, 2005b]; merepresentasikan musik poliphonik menjadi teks tanpa direduksi terlebih dahulu menjadi musik monophonik kemudian menerapkan metode perolehan informasi teks terhadap representasi tersebut, pendekatan ini unggul dalam hal penggunaan informasi poliphonik secara keseluruhan [Doraisamy, 2004].

Pada penelitian ini, penulis ingin meneliti pendekatan yang dapat mengakomodir keunggulan pendekatan kedua penelitian tersebut di atas dengan

pengujian terhadap lagu daerah Indonesia. Dengan demikian, rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana cara memperoleh informasi musik poliponik berdasarkan isi menggunakan pendekatan sederhana yang melibatkan informasi poliponik secara keseluruhan dan efektif dengan pengujian terhadap lagu daerah Indonesia.

1.3 Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan utama mempelajari perolehan informasi musik poliponik berdasarkan isi menggunakan pendekatan sederhana yang melibatkan informasi poliponik secara keseluruhan dan efektif dengan pengujian terhadap lagu daerah Indonesia. Lebih detil lagi, penelitian ini bertujuan antara lain:

1. Meneliti penerapan metode pencocokan pola pada perolehan informasi musik poliponik berdasarkan isi untuk lagu daerah Indonesia.
2. Meneliti penerapan metode perolehan informasi teks pada perolehan informasi musik poliponik berdasarkan isi untuk lagu daerah Indonesia.
3. Meneliti perbandingan penggunaan pengindeksan lagu penuh dan sebagian pada metode pencocokan pola dan metode perolehan informasi teks pada perolehan informasi musik poliponik berdasarkan isi untuk lagu daerah Indonesia.
4. Meneliti pemilihan jenis kueri yang sesuai untuk perolehan informasi musik poliponik berdasarkan isi untuk lagu daerah Indonesia.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan adalah perolehan informasi musik berdasarkan isi.
2. Koleksi dokumen yang digunakan adalah musik poliponik berformat MIDI.
3. Kueri yang digunakan adalah kueri monoponik lagu daerah Indonesia berformat MIDI.
4. Metode yang digunakan adalah metode pencocokan pola dan metode perolehan informasi teks.

1.5 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan metodologi penelitian eksperimental yang terbagi dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Studi literatur. Penulis mempelajari referensi penelitian perolehan informasi musik khususnya perolehan informasi musik berdasarkan isi, perolehan informasi musik poliponik, dan perolehan informasi musik daerah. Penulis juga melakukan eksplorasi sistem perolehan informasi musik yang ada untuk dijadikan referensi.
2. Eksperimen. Penulis menyiapkan koleksi dokumen dan kueri untuk eksperimen. Eksperimen dilakukan dengan metode yang ditentukan setelah melakukan studi literatur.
3. Analisis. Penulis menganalisis hasil eksperimen penerapan metode yang ditentukan, kemudian menarik kesimpulan.

1. 6 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian tugas akhir ini terdiri dari lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori yang berkaitan dengan penelitian ini khususnya teori perolehan informasi dan teori perolehan informasi musik.

BAB 3 EKSPERIMEN

Bab ini membahas detail eksperimen yang dilakukan pada penelitian ini, antara lain koleksi dokumen, kueri yang digunakan, aplikasi yang digunakan, dan skenario eksperimen.

BAB 4 HASIL DAN ANALISIS

Bab ini membahas hasil eksperimen dan analisisnya.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini membahas kesimpulan berdasarkan keseluruhan proses pelaksanaan penelitian dan saran penulis untuk penelitian selanjutnya.