

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap individu memiliki karakter yang berbeda, memiliki gaya belajar (*learning styles*) yang berbeda dalam proses belajar. Pemahaman setiap individu dalam menerima materi dari sebuah pembelajaran dipengaruhi oleh gaya belajar yang dimiliki. Gaya belajar adalah salah satu faktor yang berpengaruh pada taraf atau tingkatan belajar. Dalam suatu lingkungan belajar, mahasiswa memiliki kebutuhan dan karakteristik yang berbeda secara individual (Felder, 2005). Gaya belajar dapat didefinisikan sebagai *attitude* dan *behaviour* yang menentukan sebuah cara yang lebih baik dalam belajar secara individual (Honey & Mumford, 1992). Dalam proses belajar, faktor emosional sangat berpengaruh terhadap motivasi mahasiswa dan secara umum dapat berpengaruh terhadap *outcome* dari *learning process* (Shen, et al., 2009). Emosi dapat memberikan pengaruh pada *learning styles* mahasiswa (Kolb, 1984)(Suliman, 2010). Emosi mahasiswa memiliki peran penting dalam kemampuan mahasiswa untuk belajar. Seorang mahasiswa yang sedang merasakan kesedihan akan sulit untuk fokus pada saat belajar. Emosi berarti bagi pendidikan, emosi dapat mendorong perhatian, mendorong pembelajaran dan memori (Mahasneh, 2013)(Sylwester, 1994).

Mahasiswa yang memiliki masalah emosional memiliki beberapa kesulitan seperti, kesulitan dalam belajar, sulit mencapai sesuatu, merasa tidak senang, memiliki sedikit teman dan sulit bergaul, sulit menerima pujian

dan kurang dewasa, selalu emosional, dan mudah tersinggung (Fogell & Long, 1997). Kecenderungan emosi dari mahasiswa tidak mudah dikenali dari pertama kali bertemu atau dalam waktu singkat. Jika tidak dapat mengetahui kecenderungan emosi mahasiswa maka dapat berdampak negatif kepada mahasiswa lain serta mahasiswa menjadi kurang berprestasi dan menyebabkan kegagalan dalam proses pendidikan (Taylor, et al., 2008).

Seiring perkembangan teknologi khususnya *micro-blogging*, twitter menjadi *micro-blogging system* yang populer terutama di kalangan mahasiswa. Mahasiswa dapat mem-*posting* aktifitas, pengalaman, perasaan mereka ke internet secara mudah, dimanapun, kapanpun dan *real time* (Ravichandran & Kulanthaivel, 2014). Analisis sentimen dari *tweet* yang dimiliki mahasiswa padatwitter, akan menghasilkan sentimen yang terkandung padatweetmahasiswa. Sentimen tersebut merepresentasikan perasaan dan emosi yang dimiliki oleh mahasiswa (Yamatoto & Kumatato, 2015).

Dalam lingkungan belajar, mengetahui gaya belajar mahasiswa secara individu sangat penting, sebagai dasar dalam menentukan teknik mengajar yang tepat dan memberikan perlakuan yang sesuai, serta menjadi pertimbangan ketika menggabungkan mahasiswa dalam sebuah grup (Fatt, 2000). Faktor emosional mahasiswa merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap motivasi belajar dan proses belajar. Kecenderungan emosi mahasiswa dideteksi menggunakan analisis sentimen melalui aktifitas *posting* di twitter. Analisis sentimen akan menghasilkan kecenderungan

emosi mahasiswa berdasarkan *sentiment classification* (negatif atau positif). Gaya belajar yang dimiliki mahasiswa diklasifikasikan menjadi 4 yaitu, *visual, aural, read/write, kinaesthetic* (VARK) dan untuk mengetahui jenis gaya belajar yang dimiliki oleh mahasiswa dengan cara memberikan kuisioner gaya belajar VARK (Fleming, 1995). Selain itu, dapat diketahui hubungan antara gaya belajar mahasiswa dengan kecenderungan emosi yang dimiliki. Hasil ini digunakan untuk melakukan pemetaan mahasiswa berdasarkan jenis gaya belajar dan kecenderungan emosi mahasiswa sehingga dapat terbentuk grup-grup yang memiliki kesamaan gaya belajar serta grup mahasiswa dengan kecenderungan emosi yang dapat menciptakan suasana belajar yang lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana mendeteksi kecenderungan emosi mahasiswa pada twitter dengan menggunakan analisis sentimen.
2. Bagaimana mengetahui dan menentukan jenis gaya belajar mahasiswa berdasarkan model gaya belajar VARK dengan menggunakan kuisioner gaya belajar VARK.
3. Bagaimana membuat pemetaan gaya belajar mahasiswa dan kecenderungan emosi pada twitter.
4. Bagaimana mengetahui hubungan antara jenis gaya belajar mahasiswa dengan kecenderungan emosi yang dimiliki mahasiswa.

1.3 Batasan Masalah

1. Media sosial twitter sebagai media untuk pengambilan data aktifitas *posting* mahasiswa.
2. Subyek yang diteliti adalah mahasiswa Strata 1 Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, dan memiliki akun serta menggunakan twitter.
3. Menggunakan *sentiment analysis* untuk menganalisis kecenderungan emosi mahasiswa di twitter.
4. Menggunakan VARK *questionnaire learning styles* untuk menentukan jenis gaya belajar dari mahasiswa.

1.4 Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini dengan judul “Pemetaan Gaya Belajar Mahasiswa dan Kecenderungan Emosi Pada Twitter” adalah benar adanya. Keaslian ini dapat dibuktikan dengan belum ditemukan jurnal ilmiah, artikel, buku yang ditulis oleh penulis lain, walaupun ada beberapa bagian dari penelitian ini yang mengadopsi dan merujuk pada penelitian serupa yang pernah dilakukan sebelumnya. Tata cara pengadopsian yang dilakukan telah mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

1.5 Tujuan Penelitian

1. Mendeteksi kecenderungan emosi darimahasiswa berdasarkan aktifitas *posting* status yang dilakukan pada twitterdengan menggunakan analisis sentimen.

2. Menentukan dan mengetahui gaya belajar mahasiswa yang merupakan pengguna dari twitter berdasarkan model gaya belajar VARK dengan menggunakan kuisioner gaya belajar VARK.
3. Membuat pemetaan gaya belajar mahasiswa dan kecenderungan emosi pada twitter berdasarkan hasil dari kuisioner gaya belajar VARK dan analisis sentimen pada twitter.
4. Mengetahui hubungan antara jenis gaya belajar dengan kecenderungan emosi mahasiswa berdasarkan pemetaan yang dibuat.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini dapat digunakan oleh universitas atau lembaga pendidikan lain untuk menentukan gaya belajar dari mahasiswa beserta kecenderungan emosi mahasiswa pada twitter, kemudian digunakan untuk keperluan pendidikan atau penelitian.
2. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk mmbangun *personalised adaptable e-learning adaptive systems*.
3. Penelitian ini dapat digunakan sebagai rujukan oleh peneliti selanjutnya yang memiliki kemiripan topik terkait dengan analisis sentimen dan gaya belajar mahasiswa.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, keaslian penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini berisi uraian singkat tentang hasil penelitian terdahulu yang memiliki kemiripan permasalahan dengan topik penelitian ini. Selain itu, tinjauan pustaka juga digunakan sebagai acuan bagi peneliti untuk mengarahkan dan mendukung pelaksanaan penelitian ini.

3. BAB III LANDASAN TEORI

Pada bagian ini berisi penjelasan dan uraian singkat mengenai teori-teori yang digunakan pada pelaksanaan penelitian ini, antara lain: gaya belajar, emosi, analisis sentimen, twitter, backpropagation dan WEKA.

4. BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian ini berisi uraian singkat mengenai bahan atau materi penelitian, alat, langkah-langkah penelitian, analisis hasil dan kesulitan-kesulitan serta cara pemecahannya.

5. BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini berisi hasil-hasil yang telah didapat pada penelitian ini beserta pembahasan berisi tentang analisis yang dilakukan terhadap hasil yang diperoleh.

6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian ini, beserta saran yang dapat digunakan sebagai referensi penelitian lebih lanjut.

