

<JUDUL MENYUSUL>

SKRIPSI

MUSLIM 1206208845

Daftar Isi

| | | Halama | an |
|--------------------|-----|--------------------------------------------|----|
| 1 | Pen | dahuluan | 1 |
| | 1.1 | Latar Belakang | 1 |
| | 1.2 | Rumusan Masalah | 1 |
| 2 Tinjauan Pustaka | | jauan Pustaka | 3 |
| | 2.1 | Sentiment Analysis untuk menentukan Produk | 3 |
| | 2.2 | Metode untuk Procurement Planning | 3 |



1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pengguna media sosial di Indonesia cukup tinggi. Dari 255,5 juta penduduk yang ada di Indonesia, terdapat 72,7 juta sambungan internet yang digunakan (Kemp, 2015). Kemudian, terdapat 72 juta akun media sosial aktif di Indonesia, dan 62 juta darinya diakses menggunakan sambungan *mobile* (Kemp, 2015). Dengan demikian, walaupun memang tidak cukup besar, total akun media sosial (sekitar 24% dari total penduduk di Indonesia) yang ada di Indonesia cukup banyak.

Komentar di media sosial dapat digunakan untuk menentukan preferensi seseorang terhadap suatu produk. Analisis yang dilakukan pada komentar tersebut dapat memisahkan fitur-fitur apa saja yang menjadi perhatian bagi konsumen produk tersebut. Dari penilaian terhadap fitur-fitur tersebut, kemudian dapat ditentukan apakah produk tersebut disukai oleh konsumen (Mukherjee dan Bhattacharyya, 2012).

Kemudian informasi tersebut dapat dijadikan dasar untuk menghitung seberapa besar demand yang ada untuk produk tersebut. Besar demand ini dapat menjadi dasar dalam menentukan banyak barang yang akan diproduksi perusahaan. Dengan demikian secara tidak langsung hasil analisis opini di media sosial dapat menjadi bahan pertimbangan ketika ingin melakukan procurement planning.

Procurement planning ini penting, terutama jika perusahaan memiliki dana yang terbatas, sehingga pembelian material dan produksi yang dilakukan harus seoptimal mungkin. Karena itu, analisis yang digunakan untuk memprediksi demand yang ada harus akurat. Penggunaan media sosial memang dapat membantu untuk memprediksi demand, dan mengkonversinya kebutuhan material yang akan digunakan untuk produksi. Tetapi, akurasi dari penggunaan media sosial sendiri masih dipertanyakan karena sulitnya untuk mengidentifikasi produk yang dimaksud oleh komentar. Kesulitan tersebut antara lain karena komentar yang ada pada media sosial umumnya tidak terstruktur dan seringkali out-of-context (Lau, Li, dan Liao, 2014).

1.2 Rumusan Masalah

Analisis komentar dari media sosial dapat menentukan produk yang dibutuhkan oleh konsumen. Namun, komentar di media sosial seringkali tidak cukup akurat sehingga hasil pengolahan yang ada juga menjadi tidak akurat. Penelitian ini akan membandingkan hasil prediksi media sosial dengan produksi dan penjualan yang dilakukan perusahaan, kemudian akan dihasilkan seberapa besar akurasi hasil prediksi tersebut. Lalu, tidak semua media sosial dapat dijadikan untuk sumber informasi. Dengan demikian, penelitian ini akan menjawab pertanyaan penelitian sebagai berikut.

- Seberapa akurat hasil prediksi media sosial terhadap kebutuhan material untuk produksi jika dibandingkan dengan produksi dan penjualan yang dilakukan oleh perusahaan sesungguhnya.
- 2. Kriteria apa saja yang menentukan apakah media sosial layak untuk dijadikan sumber data untuk procurement planning di perusahaan tersebut.



2 Tinjauan Pustaka

2.1 Sentiment Analysis untuk menentukan Produk

Sentiment analysis adalah sebuah metode yang ditujukan untuk menganalisis opini konsumen tentang suatu fitur dari produk yang ditampikan pada komentar di internet (Lau, Li, dan Liao, 2014). Sentiment analysis melibatkan identifikasi terhadap tiga hal (Nasukawa dan Yi, 2003) yaitu,

- ekspresi sentimen
- polaritas dan kekuatan dari suatu ekspresi
- hubungan sentimen tersebut dengan target subjeknya

Ekspresi sentimen didefinisikan sebagai sebuah kata sifat yang dapat ditentukan polaritasnya. Contoh ekspresi sentimen adalah "bagus", "baik", "kurang menawan" dan "terlalu mahal". Kata sifat ini tidak selalu berdiri sendiri, tetapi juga dapat berbentuk frasa jika digabungkan dengan kata lain yang menentukan derajat dari sifat tersebut, seperti misalnya "sedikit buruk".

Ekspresi sentimen dalam sebuah komentar biasanya ditujukan untuk produk tertentu. Karena itu setelah ditentukan polaritas dari ekpresi tersebut, dapat dinilai apakah suatu fitur atau secara keseluruhan produk tersebut bernilai positif atau negatif dari sudut pandang konsumen tersebut. Kemudian hasil penilaian tersebut digabungkan dengan hasil penilaian lainnya untuk selanjutnya dianalisis secara keseluruhan apakah produk tersebut buruk atau baik. Hasil penilaian tersebut akan digunakan untuk mempertimbangkan tindakan yang diambil oleh perusahaan selanjutnya. Di dalam penelitian ini, hasil penilaian tersebut digunakan untuk menentukan banyak produk yang akan diproduksi oleh perusahaan. Banyak produk ini terkait dengan procurement planning yang akan dilakukan oleh perusahaan sebelum produksi dilakukan.

2.2 Metode untuk Procurement Planning

Procurement planning adalah perencanaan yang dilakukan perusahaan untuk mempersiapkan material yang akan digunakan untuk produksi. Proses perencanaan ini cukup penting karena cukup berpengaruh pada cost yang dikeluarkan oleh perusahaan. Karena itu perusahaan harus mempertahankan keseimbangan cost dan revenue yang ada ditengah demand yang sensitif terhadap harga(Geunes, Merzifonluoğlu, dan Romeijn, 2009).

Dengan demikian, perusahaan harus metode yang tepat untuk merencanakan procurement. Beberapa metode telah dikembangkan sebelumnya misalnya dengan melakukan peringkat nilai dari material dan seberapa besar suplai yang dapat diberikan oleh supplier

(Sun, Liu, dan Lan, 2010). Besar suplai tersebut akan disesuaikan dengan demandyang diketahui dari pengolahan data hasil $sentiment\ anlysis.$



Daftar Pustaka

- Nasukawa, Tetsuya dan Jeonghee Yi (2003). ?Sentiment Analysis: Capturing Favorability Using Natural Language Processing? In: Proceedings of the 2Nd International Conference on Knowledge Capture. K-CAP '03. Sanibel Island, FL, USA: ACM, pp. 70–77. ISBN: 1581135831. DOI: 10.1145/945645.945658. URL: http://doi.acm.org/10.1145/945645. 945658.
- Geunes, Joseph, Yasemin Merzifonluoğlu, dan H. Edwin Romeijn (2009). ?Capacitated procurement planning with price-sensitive demand and general concave-revenue functions? In: European Journal of Operational Research 194.2, pp. 390–405. ISSN: 0377-2217. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2007.12.011. URL: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377221707012064.
- Sun, Gao-Ji, Yan-Kui Liu, dan Yan-Fei Lan (2010). ?Optimizing material procurement planning problem by two-stage fuzzy programming? In: *Computers & Industrial Engineering* 58.1, pp. 97–107. ISSN: 0360-8352. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.cie.2009.09.001. URL: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360835209002563.
- Mukherjee, Subhabrata dan Pushpak Bhattacharyya (2012). ?Feature Specific Sentiment Analysis for Product Reviews? English. In: *Computational Linguistics and Intelligent Text Processing*. Ed. by Alexander Gelbukh. Vol. 7181. Lecture Notes in Computer Science. Springer Berlin Heidelberg, pp. 475–487. ISBN: 9783642286032. DOI: 10.1007/978-3-642-28604-9_39. URL: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-28604-9_39.
- Lau, Raymond Y.K., Chunping Li, dan Stephen S.Y. Liao (2014). ?Social analytics: Learning fuzzy product ontologies for aspect-oriented sentiment analysis? In: Decision Support Systems 65. Crowdsourcing and Social Networks Analysis, pp. 80–94. ISSN: 0167-9236. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2014.05.005. URL: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167923614001456.
- Kemp, Simon (2015). DIGITAL, SOCIAL & MOBILE WORLDWIDE IN 2015. [Online; diakses 20 Januari 2016]. URL: http://wearesocial.com/uk/special-reports/digital-social-mobile-worldwide-2015.