

Algoritma DecisionTree untuk Analisis Sentimen Terhadap Undang-Undang Cipta Kerja pada Media Sosial Twitter

Suci Rahma Dani Rachman*¹, Sri Wahyuni², Nurlindasari Tamsir³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Universitas Dipa, Makassar

e-mail: *¹sucirachman@undipa.ac.id, ²sriwahyuni@undipa.ac.id, ³nurlindasari@undipa.ac.id

Abstrak

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja adalah Undang-Undang di Indonesia yang telah disahkan dengan tujuan untuk menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan investasi asing dalam negeri dengan mengurangi persyaratan peraturan untuk izin usaha dan pembebasan lahan. Pengesahan Undang-Undang Cipta Kerja menjadi topik pembicaraan masyarakat yang dianggap lebih menguntungkan masyarakat menengah ke atas dibandingkan masyarakat menengah ke bawah. Twitter telah menjadi platform yang digunakan oleh masyarakat untuk berbagi pandangan terkait sentiment mereka terhadap kelemahan Undang-Undang Cipta Kerja. Decision Tree adalah metode yang digunakan untuk menganalisis sentiment dengan mengklasifikasikan tweet kedalam kelompok sentiment positif dan negative, yang terkait dengan kelemahan Undang-Undang Cipta Kerja pada media social twitter, sehingga dapat diperoleh hasil persentase mengenai sentiment mana yang paling banyak mendapat komentar yang berbunyi positif maupun negative. Dan diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pemerintah maupun penyelenggara kepentingan lainnya dalam memahami isu-isu yang menjadi perhatian public sehingga dapat membantu merumuskan kebijakan yang responsive terhadap kekhawatiran dan kepentingan masyarakat yang lebih baik.

Kata kunci: Undang-Undang Cipta Kerja, Analisis Sentimen, Decision Tree.

Abstract

Law Number 11 of 2020 concerning Job Creation is a law in Indonesia that has been passed with the aim of creating jobs and increasing domestic foreign investment by reducing regulatory requirements for business licenses and land acquisition. The ratification of the Job Creation Law became a topic of conversation among the people who were considered to be more profitable for the upper middle class than the lower middle class. Twitter has become a platform used by the public to share their views regarding their sentiments regarding the weakness of the Job Creation Law. The Decision Tress is a method used to analyze sentiment by classifying tweets into groupsof positive and negative sentiments, which are realted to the weaknesses of the Job Creation Law on Twitter social media, so that percentage results can be obtained regarding which sentiments receive the most positive and negative comment. Hopefully, this research become a reference to government and other stakeholders to understanding public issues concern so that It can help formulate policies that are responsive to the concerns and better interests of the community.

Keywords: Job Creation Law, Sentiment Analysis, Decision Tree.

1. Pendahuluan

Undang-Undang Cipta Kerja atau Undang-Undang Nomor 11 Tahun 202 tentang Cipta Kerja adalah Undang-Undang di Indonesia yang telah disahkan pada tanggal 05 Oktober 2020 oleh DPR RI dan diundangkan pada 02 November 2020 dengan tujuan untuk menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan investasi asing dalam negeri dengan mengurangi persyaratan peraturan untuk izin usaha dan pembebasan lahan.

Pengesahan Undang-Undang Cipta Kerja menjadi topik pembicaraan masyarakat, termasuk pekerja, serikat pekerja bahkan aktivis, mengungkapkan kekhawatiran mereka terhadap kelemahan Undang-Undang Cipta Kerja yang dianggap lebih menguntungkan masyarakat menengah ke atas dibandingkan masyarakat menengah ke bawah.

Media sosial merupakan platform yang paling banyak di gunakan untuk menyebarluaskan informasi secara cepat dan massif. Salah satu media sosial yang paling banyak digunakan saat ini adalah

twitter, jutaan pengguna twitter aktif berdiskusi dan mengungkapkan sentimen mereka terhadap berbagai hal. Undang-Undang Cipta Kerja menjadi salah satu topik menarik perhatian publik yang banyak dibagikan melalui twitter. Berbagai komentar di lontarkan oleh berbagai akun yang tidak membatasi baik komentar negatif maupun komentar positif. Oleh karena itu, dilakukan analisis sentimen terhadap kelemahan Undang-Undang Cipta kerja di twitter menggunakan algoritma Decision Tree [1],[3].

Decision tree adalah metode analisis sentimen yang dapat menjadi alat untuk menganalisis tweet yang terkait dengan Undang-Undang Cipta kerja. Decision Tree merupakan model pembelajaran yang mengambil keputusan dengan membagi dataset menjadi subnet yang lebih kecil berdasarkan aturan yang ditentukan. Dalam hal ini, decision tree dapat digunakan untuk mengklasifikasikan tweet kedalam kelompok sentimen yang berbeda, yaitu positif atau negatif.

Diharapkan dengan analisis sentimen yang terkait dengan kelemahan Undang-Undang Cipta Kerja pada twitter, dapat diperoleh kesimpulan mengenai sentimen apa yang paling banyak mendapat komentar yang berbunyi positif ataupun negatif. Dan juga penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat untuk pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya dalam memahami isu-isu yang menjadi perhatian publik, dan juga dapat membantu merumuskan kebijakan yang lebih responsif terhadap kekhawatiran dan kepentingan masyarakat yang lebih baik [5],[6],[8].

2. Metode Penelitian

2.1 Alat dan Bahan Penulisan

1. Alat Penulisan

Pada penulisan ini menggunakan alat penulisan berupa perangkat keras dan perangkat lunak sebagai *tools* pendukung untuk penulisan, yaitu laptop sebagai perangkat keras dan *rapidminer* sebagai perangkat lunak yang digunakan.

2. Bahan Penulisan

Adapun bahan penulisan yang digunakan, yaitu referensi terkait analisis sentimen masyarakat terhadap sesuatu yang sedang *trending* di masyarakat, khususnya tentang Undang-Undang Cipta Kerja.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data melalui media sosial *twitter* yang berkaitan dengan sentimen masyarakat terhadap Undang-Undang Cipta Kerja dengan menggunakan perangkat lunak yaitu *Google Colaboratory*.

2.3 Variabel Penulisan

Variabel dalam penelitian ini adalah sentiment masyarakat terhadap Undang-Undang Cipta Kerja, Undang-Undang Cipta Kerja sebagai variabel independen dan Sentimen Masyarakat sebagai variabel dependennya [4],[7].

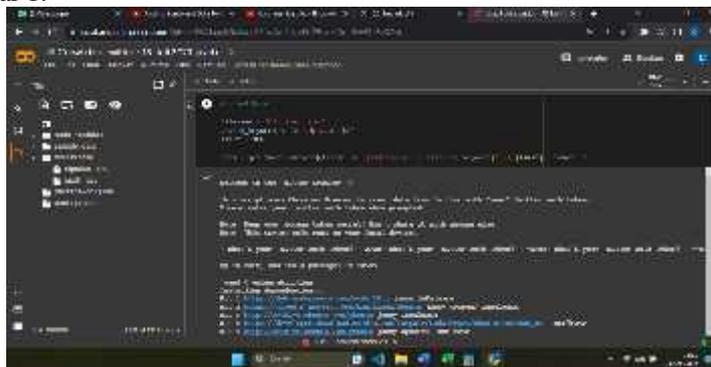
3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Perancangan Solusi

Rapidminer merupakan *tools* yang digunakan untuk mengolah data yang diambil dari media sosial, dalam hal ini adalah data yang diambil dari media sosial *twitter* [2].

3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data atau *crawl* data pada sosial media *twitter* menggunakan *Google Colaboratory* dengan *query* Undang-Undang Cipta Kerja dengan jumlah data yang akan di *crawl* sebanyak 100 data, terlihat pada Gambar 1.

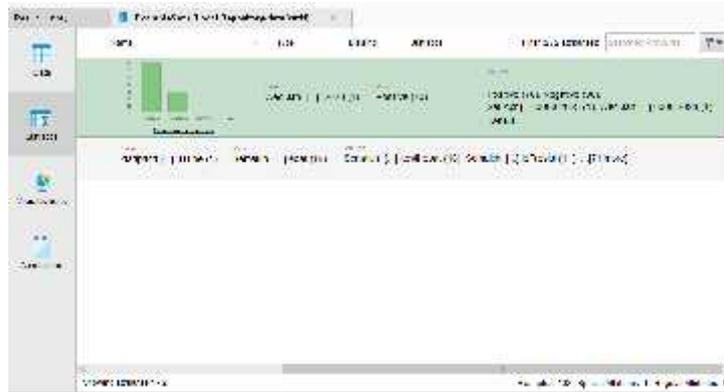


Gambar 1 Pengumpulan Data *Twitter*

3.3 Pembahasan Undang-Undang Cipta Kerja

Pembahasan mengenai sentimen masyarakat terhadap kelemahan Undang-Undang Cipta Kerja yaitu ada 10 kategori sentimen yang menjadi kelemahan Cipta Kerja, berikut penjelasannya :

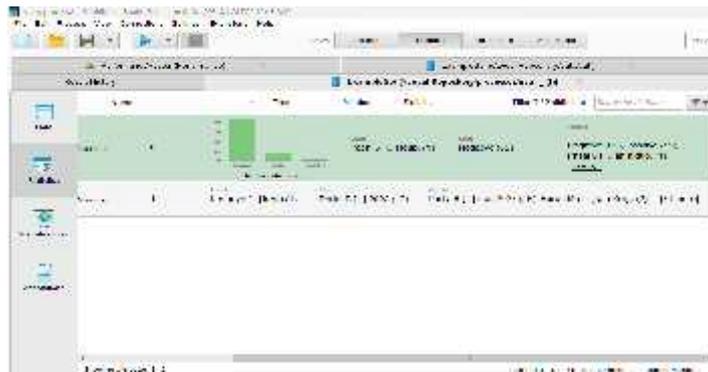
1. Berkurangnya hak cuti dan istirahat



Gambar 2 Analisis hak cuti dan istirahat

Pada Gambar 2 merupakan hasil analisis mengenai pandangan masyarakat terhadap Undang-Undang Cipta Kerja mengenai berkurangnya hak cuti dan istirahat, berdasarkan komentar di *twitter* masyarakat berpandangan positif mengatakan bahwa hak cuti dan istirahat tidak dikurangi pada Undang-Undang ini, sedangkan yang berpandangan negatif berpendapat bahwa hak cuti memang dikurangi. Komentar positif sebesar 70% dan negatif sebesar 30%.

2. Upah



Gambar 3 Analisis Upah

Pada Gambar 3 merupakan hasil analisis mengenai pandangan masyarakat terhadap Undang-Undang Cipta Kerja mengenai upah, berdasarkan komentar di *twitter* masyarakat yang berpandangan positif mengatakan upah bisa di hitung berdasarkan waktu atau berdasarkan hasil, sedangkan yang berpandangan negatif berpendapat bahwa Undang-Undang Cipta Kerja akan menghilangkan upah minimum provinsi. Komentar positif sebesar 15% dan negatif sebesar 85%.

3. Jam kerja yang eksploitatif



Gambar 4 Analisis jam kerja

Pada gambar 4 merupakan hasil analisis mengenai pandangan masyarakat mengenai jam kerja yang eksplisit, berdasarkan komentar di *twitter* masyarakat yang berkomentar positif mengatakan bahwa Undang-Undang Cipta Kerja juga mengatur tentang lama kerja dan lembur bagi pekerja, sedangkan yang berpandangan negatif berpendapat bahwa perusahaan melanggar aturan mengenai jam kerja. Komentar positif sebesar 68% dan negatif sebesar 32%.

4. Status kontrak



Gambar 5 Analisis status kontrak

Pada gambar 5 merupakan hasil analisis mengenai pandangan masyarakat mengenai status kontrak, berdasarkan komentar di *twitter* masyarakat yang berpandangan positif mengatakan bahwa status karyawan tetap masih ada pada undang-undang ini, sedangkan yang berpandangan negatif mengatakan bahwa tidak ada batasan aturan sampai kapan pekerja ini bisa dikontrak yang berakibat pada kontrak seumur hidup. Komentar positif sebesar 53% dan negatif sebesar 47%.

5. Tenaga Kerja Asing (TKA)



Gambar 6 Analisis TKA

Gambar 6 merupakan hasil analisis mengenai pandangan masyarakat terhadap tenaga kerja asing, berdasarkan komentar di *twitter* masyarakat yang berpandangan positif mengatakan bahwa TKA tidak bebas untuk masuk dan harus memenuhi syarat, sedangkan yang negatif berpendapat bahwa TKA sudah tidak diharuskan lagi untuk mendapatkan izin tertulis dari menteri ataupun pejabat. Komentar yang bernada positif sebesar 60% dan negatif sebesar 40%.

6. Uang penghargaan masa kerja



Gambar 7 Analisis uang penghargaan masa kerja

Pada gambar 7 merupakan hasil analisis mengenai pandangan masyarakat terhadap uang penghargaan masa kerja, berdasarkan komentar di *twitter* masyarakat yang berpandangan positif mengatakan uang penghargaan masa kerja tidak dihilangkan tetapi perusahaan wajib memberikan uang penghargaan, sedangkan yang berpandangan negatif karena uang penghargaan masa kerja diberikan setelah masa kerja 24 tahun dimana sebelumnya masa kerja hanya 10 tahun. Komentar positif sebesar 36% dan negatif sebesar 64%.

7. Jaminan pensiun



Gambar 8 Jaminan Pensiun

Pada gambar 8 merupakan hasil analisis mengenai pandangan masyarakat terhadap jaminan pensiun, berdasarkan komentar di *twitter* masyarakat yang berpandangan positif mengatakan jaminan pensiun perusahaan tetap mengikut sertakan dalam program jaminan pensiun, sedangkan yang berpandangan negatif berpendapat bahwa perusahaan mengurangi jaminan pensiun bagi pekerja. Komentar positif sebesar 27% dan negatif sebesar 73%.

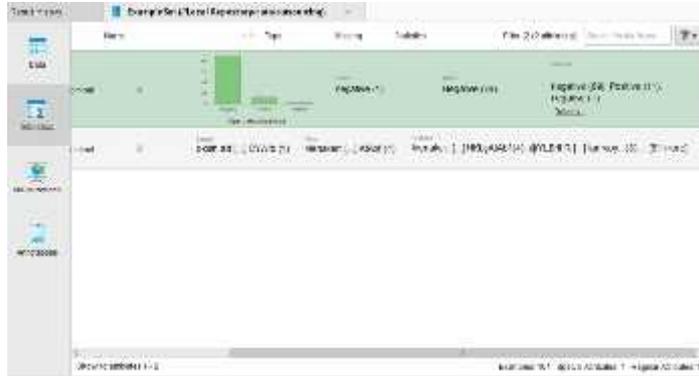
8. Pesangon



Gambar 9 Analisis Pesangon

Pada gambar 9 merupakan hasil analisis mengenai pandangan masyarakat terhadap pesangon, berdasarkan komentar di *twitter* masyarakat yang berpandangan positif mengatakan pesangon tetap ada, sedangkan yang berpandangan negatif beranggapan bahwa pesangon akan dikurangi bahkan dihilangkan. Komentar yang bernada positif 15% dan negatif sebesar 85%.

9. Praktik *Outsourcing* meluas



Gambar 10 Analisis praktik *outsourcing*

Pada gambar 10 merupakan hasil analisis mengenai praktik *outsourcing*, berdasarkan komentar di *twitter* masyarakat yang berpandangan positif mengatakan bahwa *outsourcing* ke perusahaan alih daya tetap dimungkinkan sehingga pekerja menjadi karyawan dari perusahaan alih daya tersebut, sedangkan yang berpandangan negatif mengatakan bahwa praktek *outsourcing* akan semakin meluas karena tidak ada perlindungan terhadap para pekerja *outsourcing*. Komentar positif sebesar 11% dan negatif sebesar 86%.

10. Rentan alami PHK



Gambar 11 Analisis rentan diPHK

Pada gambar 11 merupakan hasil analisis mengenai pandangan masyarakat terhadap rentan mengalami PHK, berdasarkan komentar di *twitter* masyarakat yang berpandangan positif mengatakan karyawan tidak serta merta mendapat PHK dan perusahaan tetap memberikan hak untuk mendapat pesangon bagi pekerja terdampak, sedangkan yang berpandangan negatif berpendapat bahwa Undang-Undang tidak berpihak kepada pekerja sehingga pekerja rentan mengalami PHK dan pengurangan hak pesangon bagi para pekerja. Komentar positif sebesar 92% dan negatif sebesar 8%.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis mengenai sentimen terhadap kelemahan Undang-Undang Cipta Kerja pada media sosial *twitter* menggunakan decision tree dapat disimpulkan bahwa pengguna media sosial *twitter* cenderung berpandangan sebagai berikut:

1. Setelah menganalisis sentimen masyarakat terhadap kelemahan undang-undang cipta kerja, masyarakat dominan memiliki sentimen negatif terhadap undang-undang cipta kerja dibandingkan dengan sentimen positif, terutama yang berkaitan dengan praktik *outsourcing* meluas.
2. Penelitian ini mampu menentukan sentimen masyarakat dengan melakukan pelabelan terhadap responden baik secara positif maupun negatif yang terdiri dari berkurangnya hak cuti dan istirahat komentar positif 70% dan negatif 30%, upah komentar positif 15% dan negatif 85%, jam kerja yang eksploitatif komentar positif 68% dan negatif 36%, status kontrak komentar positif 53% dan negatif

47%, tenaga kerja asing komentar positif 60% dan komentar negatif 40%, uang penghargaan komentar positif 36% dan negatif 64%, jaminan pension komentar positif 27% dan negatif 73%, pesangon komentar positif 15% dan negatif 85%, praktik outsourcing komentar positif 11% dan negatif 89% dan rentan alami phk komentar positif 8% dan negatif 92%.

Daftar Pustaka

- [1] Malik, A. Z., Utami, E., & Raharjo, S. (2019). Analisis Sentiment Twitter Terhadap Capres Indonesia 2019 dengan Metode K-NN. In *Jurnal INFORMATIKA Politeknik Indonesia Surakarta* (Vol. 5, Issue 2).
- [2] Nasional, J., Informasi, S., Riandaru, V., Lazuardi, H., Adhi, A., & Lauw, C. (2021). Penerapan Aplikasi Rapid Miner Untuk Prediksi Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar Dengan Metode Regresi Linier. 01, 8–17.
- [3] Naufhal, I. G., Adnyana, D., Adams, F., & Oktavia, A. W. (2021). Analisis Sentimen Terhadap Undang-Undang Cipta Kerja Menggunakan Metode Naïve Bayes. September, 120–129.
- [4] Purwanto, N. (2019). Variabel Dalam Penulisan Pendidikan. *Jurnal Teknodik*, 6(1), 196–215. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.554>
- [5] Rozaq, A., Yunitasari, Y., Sussolaikah, K., Sari, E. R. N., & Syahputra, R. I. (2022). Analisis Sentimen Terhadap Implementasi Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka Menggunakan Naïve Bayes, K-Nearest Neighbors Dan Decision Tree. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(2), 746. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i2.3554>
- [6] Sentimen, A., Pada, M., & Ridwan, M. (2019). Analisis Sentimen Masyarakat Pada Twitter Terhadap Kasus Lgbt Di Indonesia Menggunakan Algoritma Support Vector Mac.
- [7] Veronica, A., Ernawati, Rasdiana, Abas, M., Yusriani, Hadawiah, Hidayah, N., Sabtohadhi, J., Marlina, H., Mulyani, W., & Zulkarnaini. (2022). Metodologi Penulisan Kuantitatif. In *Pt. Global Eksekutif Teknologi*.
- [8] Yhoga, P., Kusuma, C., Pembimbing, D., Magister, P., Keahlian, B., Cio, T., Elektro, J. T., & Industri, F. T. (2017). Media Sosial Menggunakan Metode Decision tree Untuk Badan Pusat..