

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Popularitas teknologi *blockchain* terus meningkat, terutama dengan penerapannya di sektor keuangan, seperti *Bitcoin*. Berbeda dengan proses transaksi konvensional yang sering kali memerlukan peran pihak ketiga, seperti bank atau lembaga pemerintah, *blockchain* berfungsi sebagai kumpulan catatan data yang terus bertambah dan didistribusikan. Dalam jaringan *blockchain*, setiap transaksi dikonfirmasi oleh para peserta yang disebut *node*. Dengan demikian, *blockchain* menawarkan solusi bagi transaksi konvensional tanpa ketergantungan pada pihak ketiga, berkat sifat transparan yang dimilikinya. Setiap *node* berperan dalam memverifikasi transaksi, menciptakan sistem yang lebih aman dan efisien. Perkembangan ini telah menciptakan sektor yang menarik bagi berbagai kalangan, di mana komunitas *crypto* mulai muncul dengan tren-tren yang bersifat humoris, yang berkaitan dengan *meme* dalam narasi *cryptocurrency* (Nanda Sari, 2024).

Narasi ini yang akhirnya menjadi salah satu sektor menarik di kalangan *crypto* yang dijadikan istilah *memecoin*, yang mana memiliki pengaruh signifikan melalui dorongan media sosial, humor, dan narasi budaya. Beberapa contoh tren *memecoin* seperti *Dogecoin*, *Shiba Inu*, dan *Pepe*, yang tidak hanya menciptakan peluang untuk memperoleh keuntungan, tetapi juga membangun komunitas yang kuat dan aktif, menjadikan mereka fenomena yang tidak bisa diabaikan dalam ekosistem *cryptocurrency*. *Dogecoin*, misalnya, mencapai kapitalisasi pasar sebesar \$80 miliar pada tahun 2021, berkat viralitas tren serta dukungan dari berbagai selebriti (Long et al., 2024). Keberhasilan ini menunjukkan bagaimana kekuatan komunitas dan media sosial dapat mengubah aset digital yang awalnya dianggap remeh menjadi salah satu pemain utama di pasar.

Seiring dengan melonjaknya popularitas *memecoin*, platform media sosial seperti *X* berguna sebagai salah satu sumber utama untuk memantau sentimen publik terkait aset *cryptocurrency*. *X*, yang didirikan oleh Jack Dorsey, telah menjadi

salah satu platform yang paling banyak digunakan. Di sini, pengguna dapat mengirimkan pesan singkat yang dikenal sebagai kicauan atau *tweet* (Krisdiyanto et al., 2021). Saat ini, *X* tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, tetapi juga sebagai arena dinamis untuk mengungkapkan opini dan pandangan mengenai berbagai topik, termasuk *cryptocurrency* (Azhar et al., 2022). Dengan demikian, data *tweet* yang diperoleh dapat dimanfaatkan untuk mendalami sentimen yang berkembang, menjadikannya sumber penelitian yang relevan untuk memahami isu-isu terkait *memecoin*.

Pada penelitian yang akan dilakukan, analisis sentimen berperan penting sebagai alat komputasi untuk mengidentifikasi opini, emosi, penilaian, dan pandangan yang tertuang dalam teks. Melalui analisis ini, dapat memperoleh wawasan lebih dalam tentang persepsi publik terhadap *cryptocurrency* (Audrey et al., 2022). Penelitian yang akan dilakukan akan mengadopsi pendekatan analisis sentimen menggunakan metode *Support Vector Machine (SVM)* yang bekerja dengan merepresentasikan data sebagai titik-titik dalam ruang vektor dan memetakan mereka untuk memisahkan data tersebut (Savero et al., 2024). Penerapan *Support Vector Machine (SVM)* adalah metode pembelajaran yang ditujukan untuk analisis data dan pengenalan pola, dengan fokus pada klasifikasi dan regresi. *SVM* beroperasi dengan mencari *hyperplane* optimal yang dapat memaksimalkan jarak antara kelas-kelas yang ada, di mana *hyperplane* ini berfungsi sebagai pemisah antara kategori-kategori tersebut. Sebagai sebuah pengklasifikasi, *SVM* memerlukan himpunan pelatihan yang telah dilengkapi dengan label untuk setiap kelas. Melalui algoritma ini, *SVM* membangun model yang mampu memprediksi apakah data baru termasuk dalam salah satu kategori yang ada (Noviriandini, 2022). Metode ini menunjukkan fleksibilitas yang baik, terbukti dalam penelitian (Savero et al., 2024). yang menunjukkan tingkat akurasi mencapai 95% dalam analisis sentimen menggunakan *SVM*. Angka ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan akurasi 80% yang diperoleh melalui metode *Naive Bayes*. Hasil ini secara jelas menegaskan bahwa *SVM* memiliki kinerja yang lebih baik dalam hal akurasi dibandingkan *Naive Bayes*.

Dengan memanfaatkan *Support Vector Machine (SVM)* dalam analisis sentimen, metode ini berguna untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan opini serta pandangan pengguna *X* terhadap *memecoin*. Hal ini penting, karena setiap individu

yang terlibat dalam ekosistem *blockchain*, termasuk komunitas dan penggemar *memecoin*, perlu memahami dengan baik dinamika sentimen yang ada di dalamnya. Analisis sentimen menjadi kunci dalam menganalisis tren yang sedang *hype* diperbincangkan. Dengan pendekatan ini, tidak hanya dapat menggali lebih dalam tentang opini masyarakat, tetapi juga memberikan wawasan berharga bagi para pengembang, komunitas, dan pengguna lainnya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, beberapa rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian adalah:

1. Bagaimana implementasi *Support Vector Machine (SVM)* pada sentimen analisis *memecoin* di media sosial ?
2. Bagaimana performa algoritma *Support Vector Machine (SVM)* dalam menganalisis sentimen pengguna terhadap *memecoin* ?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan metode *Support Vector Machine (SVM)* dalam mengklasifikasikan sentimen positif, negatif, dan netral terhadap *memecoin* di media sosial, dengan mengukur performa model melalui metrik akurasi, presisi, *recall*, dan *f1-score*. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengambilan keputusan berbasis opini publik serta memperkaya kajian akademik di bidang analisis sentimen dan pembelajaran mesin. Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

- a. Mengetahui dan memahami bagaimana metode *Support Vector Machine (SVM)* dapat diterapkan dalam menganalisis sentimen publik terhadap *memecoin* yang beredar di media sosial.
- b. Mengevaluasi kinerja algoritma *Support Vector Machine (SVM)* untuk mengetahui seberapa baik *SVM* dapat mengklasifikasikan sentimen tentang *memecoin* di media sosial

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus, beberapa batasan masalah perlu ditetapkan untuk memastikan bahwa pembahasan tetap dalam lingkup topik yang ditentukan, yaitu:

1. Data yang digunakan adalah *tweet* yang mengandung kata kunci tertentu terkait "*memecoin*".
2. Data diambil dalam periode waktu tertentu yaitu 25 Oktober 2024 pada Pukul 19.00 WIB hingga 31 Desember 2024 pada Pukul 22.00 WIB untuk menjaga relevansi analisis terhadap tren terbaru.
3. Jumlah data bergantung pada ketersediaan pada sosial media.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Meningkatkan efisiensi waktu dalam pengambilan keputusan *trading* dengan memberikan wawasan yang jelas mengenai sentimen publik terhadap *memecoin*.
2. Menyediakan metode analisis sentimen menggunakan algoritma *Support Vector Machine (SVM)*, yang dapat meningkatkan produktivitas dalam menganalisis data teks di media sosial.
3. Menjadi referensi bagi penelitian di masa depan yang berkaitan dengan analisis sentimen, *cryptocurrency*, atau penerapan algoritma *SVM*, sehingga dapat memperluas pemahaman dan aplikasi di bidang ini.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan ini disusun secara sistematis untuk memudahkan pembaca dalam memahami alur pemikiran dan hasil penelitian.

Berikut adalah penjelasan mengenai masing-masing bab laporan penelitian:

a. BAB I: PENDAHULUAN

Berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan dan asumsi, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan. Bab ini bertujuan memberikan kontribusi pada pengembangan alat analisis sentimen yang efektif untuk pasar *cryptocurrency*, khususnya di sektor *memecoin*.

b. BAB II: LANDASAN TEORI

Membahas teori-teori yang relevan dengan penelitian, seperti analisis sentimen, *cryptocurrency*, *memecoin*, media sosial *X*, metode *TF-IDF*, dan algoritma

Support Vector Machine (SVM). Pemahaman dasar-dasar teori ini diharapkan dapat membangun model analisis sentimen yang baik.

c. BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan tahapan penelitian, mulai dari pengumpulan data, *preprocessing*, pembobotan *TF-IDF*, hingga implementasi dan evaluasi algoritma *Support Vector Machine (SVM)*. Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam menangani data teks berukuran besar dan menghasilkan klasifikasi yang baik.

d. BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Menyajikan hasil penerapan analisis sentimen terhadap *memecoin* serta evaluasi kinerja model *Support Vector Machine (SVM)*. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi publik mengenai *cryptocurrency* di sektor *memecoin* dalam membuat keputusan yang lebih informatif.

e. BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Merangkum temuan penelitian dan memberikan rekomendasi berdasarkan hasil yang diperoleh. Penelitian lebih lanjut dapat mengeksplorasi penggunaan model *machine learning* guna memperluas cakupan analisis ke berbagai jenis *cryptocurrency*.