

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Investasi adalah adalah suatu kegiatan menanamkan suatu modal secara langsung dan tidak langsung dengan harapan mendapatkan suatu keuntungan dalam jangka waktu tertentu. Investasi dapat dilakukan oleh suatu individu maupun suatu badan usaha seperti perusahaan. Terdapat 2 macam investasi yaitu investasi jangka panjang dan pendek. Investasi pendek adalah investasi yang dilakukan dalam waktu kurang dari 3 tahun dalam memperoleh keuntungan yang diharapkan, sedangkan investasi jangka panjang adalah investasi yang dilakukan dalam jangka waktu 3 tahun lebih [1]. Manfaat dari investasi adalah untuk mencapai kebebasan finansial, menambah kekayaan, dan mengamati aset dari inflasi. Contoh dari investasi adalah saham, emas, perhiasan, properti, deposito, asuransi, hingga mata uang kripto.

Mata uang kripto atau *cryptocurrency* aset digital yang memiliki suatu fungsi untuk digunakan sebagai media pertukaran dimana catatan kepemilikan koin individu disimpan dalam buku besar dan neraca keuangan yang ada dalam database yang terdiri dari serangkaian mekanisme kriptografi [2]. Selain dapat digunakan sebagai alat tukar, mata uang kripto juga dapat digunakan sebagai sarana untuk investasi, tetapi sangatlah beresiko dikarenakan harganya yang sangat fluktuatif [3].

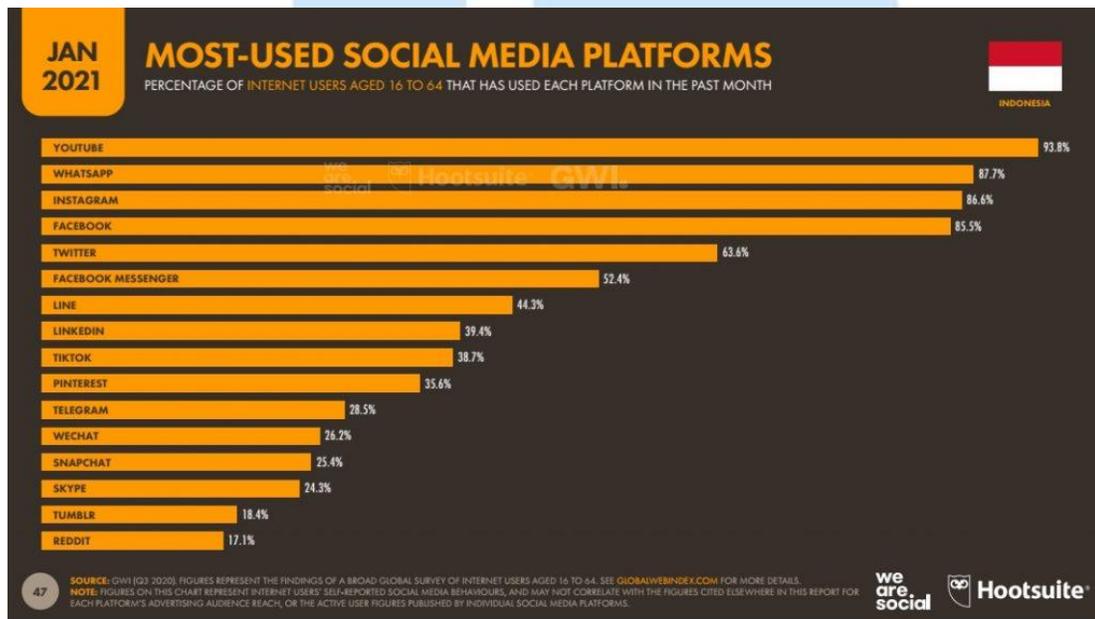
#	Name	Price	24h %	7d %	Market Cap	Volume(24h)	Circulating Supply	Last 7 Days
1	Bitcoin BTC	\$54,658.29	-9.49%	-31.12%	\$1,032,726,499,894	\$50,500,676,912 923112 BTC	18,836,525 BTC	
2	Ethereum ETH	\$3,581.52	-4.42%	-25.01%	\$423,794,209,089	\$22,344,166,698 6,211,860 ETH	117,818,231 ETH	
3	Binance Coin	\$435.99	-0.08%	-18.41%	\$73,631,277,085	\$1,934,130,660 4,416,588 BNB	168,137,036 BNB	
4	Cardano ADA	\$2.22	-1.39%	-7.78%	\$71,394,341,435	\$2,647,815,499 1,187,746,457 ADA	32,025,787,327 ADA	
5	Tether USD	\$0.9997	-0.11%	-0.01%	\$68,000,187,154	\$95,486,574,523 95,590,103,589 USDT	68,024,069,675 USDT	
6	XRP XRP	\$1.09	-1.95%	-15.74%	\$51,071,724,036	\$3,863,693,722 3,536,778,561 XRP	46,750,439,262 XRP	
7	Solana SOL	\$158.03	-2.60%	-16.65%	\$47,573,214,296	\$3,308,391,519 20,723,072 SOL	297,988,850 SOL	
8	Dogecoin DOGE	\$0.2542	-1.80%	-26.97%	\$33,731,921,862	\$5,011,806,579 19,550,334,051 DOGE	131,583,358,259 DOGE	
9	USD Coin USDC	\$0.9995	-0.08%	-0.03%	\$32,409,439,766	\$3,419,023,691 3,420,877,869 USDC	32,424,548,744 USDC	
10	Polkadot DOT	\$32.37	-4.81%	-17.41%	\$32,273,130,926	\$1,766,009,537 54,041,069 DOT	987,579,315 DOT	

Gambar 1.1 Mata uang kripto dengan kapitulasi pasar terbesar [4]

Gambar 1.1 diatas adalah 10 mata uang kripto dengan kapitulasi pasar terbesar didunia yang terdiri dari *Bitcoin, Ethereum, Binance Coin, Cardano, Tether, Ripple, Solana, Dogecoin, USD Coin, dan Polkadot*. Semua mata uang kripto yang telah disebutkan diatas merupakan mata uang kripto yang cocok untuk dijadikan sebagai ada investasi dikarenakan pasarnya yang besar dan harga yang cukup stabil. Namun sebelum seseorang melaukan sebuah investasi pada mata uang kripto, dibutuhkanlah suatu evalusasi review, dan suatu riset dikarenakan harga mata uang kripto sangatlah dipengaruhi oleh sentimen dan opini masyarakat[5].

Opini masyarakat bersifat tidak terkontrol dan leluasa [6]. Dengan kata lain, opini masyarakat dapat menghasilkan beberapa macam sifat seperti positif, negatif, dan netral. Dalam melakukan investasi pada mata uang kripto, opini dan sentimen masyarakat dalam skala besar dapat mempengaruhi nilai dari mata uang kripto [7]. Opini masyarakat mengenai mata uang kripto banyak bertebar pada suatu sosial media yang salah satunya adalah *Twitter*.

Twitter adalah suatu aplikasi sosial media yang secara resmi diluncurkan kepada masyarakat pada tanggal 13 Juli 2006. Fungsi utama dari *Twitter* adalah membuat sebuah postingan, berita atau cuitan yang pendek mengenai sebuah berita, ungkapan perasaan dan suatu opini melalui website atau aplikasi pada mobile atau smartphone [8].



Gambar 1.2 Sosial media yang paling sering digunakan oleh masyarakat [9]

Pada gambar 1.2 dapat dilihat bahwa *Twitter* menduduki urutan ke 5 untuk penggunaan sosial media terbanyak di Indonesia. *Twitter* menyediakan sumber informasi serta ruang pembahasan mengenai mata uang kripto yang terdiri dari sentimen dan opini yang bersifat positif, negatif, dan netral. Agar sentimen dan opini tersebut dapat digunakan menjadi sebuah informasi yang berguna maka data tersebut harus diolah agar mendapatkan suatu kesimpulan dari seluruh pikiran pengguna *Twitter* yaitu sebuah analisa sentimen.

Analisa sentimen adalah suatu proses yang digunakan untuk mendeteksi dan mengklasifikasikan pendapat dan opini oleh seseorang dalam bentuk kalimat dan kata terhadap suatu hal yang sedang dan telah terjadi. Sentimen analisis dibagi menjadi klasifikasi 2 yaitu sentimen negatif dan positif [8]. Pada penelitian ini, analisa sentimen yang akan dilakukan menggunakan data *tweets* dalam bentuk *text* yang diperoleh dari *Twitter* dengan menggunakan algoritma *Support Vector Machine* dan *Naïve Bayes*. Kedua algoritma tersebut digunakan untuk melakukan perbandingan atau komparasi dikarenakan sudah terbukti dan mampu menghasilkan klasifikasi dan nilai akurasi yang baik [10]. Dikarenakan mata uang kripto sangatlah banyak jenisnya dan harganya yang fluktuatif, penelitian analisa sentimen ini dilakukan untuk memberikan rekomendasi mata uang kripto dengan kapitalisasi pasar terbesar khususnya Bitcoin, Ethereum, Binance Coin, DOGE, dan Ripple berdasarkan analisa sentimen yang akan dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pada paragraf diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara untuk menggunakan algoritma klasifikasi untuk melakukan analisa sentimen terhadap opini masyarakat mengenai *Bitcoin*, *Ethereum*, *Binance Coin*, *DOGE*, dan *Ripple*
2. Bagaimana cara menentukan algoritma terbaik untuk melakukan klasifikasi sentimen masyarakat mengenai *Bitcoin*, *Ethereum*, *Binance Coin*, *DOGE*, dan *Ripple*?
3. Bagaimana urutan *Bitcoin*, *Ethereum*, *Binance Coin*, *DOGE*, dan *Ripple* sebagai alat investasi dalam mata uang kripto?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditulis sebelumnya, dibutuhkan batasan masalah agar penelitian ini memiliki inti yang jelas. Berikut adalah batasan masalah pada penelitian ini:

1. Dikarenakan pasar mata uang kripto itu sangat luas, maka jenis mata uang kripto yang digunakan sebagai bahan penelitian adalah mata uang kripto yang menempati 10 besar yaitu *Bitcoin, Ethereum, Binance Coin, DOGE, dan Ripple*.
2. Penelitian ini terbatas hanya untuk dua kelas klasifikasi yaitu klasifikasi sentimen positif dan klasifikasi sentimen negatif.
3. Media sosial yang digunakan untuk pengumpulan data berupa cuitan dan berita adalah media sosial *Twitter*.
4. Algoritma yang akan digunakan untuk analisa sentimen adalah algoritma *Support Vector Machine* dan algoritma *Naïve Bayes*.
5. Data yang digunakan akan diambil pada tanggal 1 Agustus 2021 sampai dengan 22 Agustus 2021

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menggunakan algoritma klasifikasi *Support Vector Machine* dan *Naïve Bayes* untuk melakukan analisis sentimen pendapat positif dan negatif mengenai *Bitcoin, Ethereum, Binance, DOGE, dan Ripple*.
2. Menganalisis dan menemukan algoritma terbaik dalam melakukan klasifikasi sentimen mengenai *Bitcoin, Ethereum, Binance, DOGE, dan Ripple*.
3. Menganalisis dan menemukan urutan terbaik dari *Bitcoin, Ethereum, Binance, DOGE, dan Ripple* sebagai alat investasi

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi acuan untuk pemahanan sentimen yang muncul mengenai mata uang kripto
2. Menjadi acuan untuk perbandingan performa algoritma klasifikasi *Support Vector Machine* dan *Naïve Bayes*.
3. Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan pembelian dan investasi mata uang kripto.

