

Analisis Pengaruh Supply Terhadap Harga Cryptocurrency di Market Indodax dan Binance Menggunakan Metode Korelasi Spearman

Suryani¹, Herlinda^{2*}, Ahyuna³, Baharuddin Rahman⁴, Hasriani⁵, Joseph Tumiwa⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Dipa Makassar, Indonesia

¹suryani187@undipa.ac.id ²herlinda@undipa.ac.id, ³Ahyuna@undipa.ac.id, ⁴baharuddin.rahman@undipa.ac.id,
⁵hasriani@undipa.ac.id, ⁶tumiwajoseph@gmail.com



Histori Artikel:

Diajukan: 24 Januari 2024

Disetujui: 30 Januari 2024

Dipublikasi: 31 Januari 2024

Kata Kunci:

Supply; Cryptocurrency;
Metode Korelasi Spearman;
Market; Indodax; Binance

Digital Transformation Technology (Digitech) is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Abstrak

Cryptocurrency merupakan sebuah inovasi teknologi yang sangat canggih untuk zaman modern saat ini yang dibangun di atas sistem On-Chain. Di tengah maraknya cryptocurrency di era modern ini, banyak orang yang akhirnya terjun untuk mencoba cryptocurrency dengan tujuan mendapatkan uang. Hal tersebut didukung dengan adanya market yang menyediakan jual-beli crypto. Dalam sebuah transaksi jual-beli crypto, ada yang namanya supply, oleh karena itu kita perlu mengetahui hubungan antara supply terhadap harga crypto di market lokal maupun luar seperti market Indodax dan Binance. Sebagai upaya untuk memberikan insight lebih terhadap sistem transaksi yang ada di beberapa market jual beli crypto atas apa yang mempengaruhi pergerakan harga crypto tersebut di market. Dalam Penelitian ini, Penulis menggunakan metode Korelasi Spearman untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara supply terhadap harga cryptocurrency di market Indodax dan Binance. Berdasarkan hasil dari penelitian komparasi harga yang terus naik maupun turun secara real time, supply memiliki peran yang sangat penting dalam pergerakan harga dari cryptocurrency baik dari segi Inflow maupun Outflow yang terjadi pada saat ada kegiatan transaksi dalam market. Dengan mengetahui hubungan antara supply dan harga, dapat memberi pemahaman tentang bagaimana harga cryptocurrency bergerak di market sehingga memungkinkan kita menentukan timing yang optimal dan tepat untuk melakukan pembelian dan penjualan di market Indodax dan Binance.

PENDAHULUAN

Di zaman yang sudah sangat berkembang ini, banyak teknologi yang terus bermunculan baik itu untuk memudahkan kelangsungan hidup kita sehari-hari maupun dalam bisnis. Saat ini, para ahli teknologi sedang mengembangkan mata uang virtual yang dikenal sebagai cryptocurrency. Virtual merupakan sesuatu “tanpa fisik” yang diciptakan oleh komputer atau melalui simulasi Komputer. Meski demikian, mata uang virtual sebenarnya sangat nyata, artinya mata uang itu ada. Dengan demikian, Istilah mata uang digital cenderung lebih netral dan umumnya lebih dipilih dibandingkan istilah mata uang virtual (Lee Kuo Chuen, 2015).

Mata uang virtual tersebut dapat dijadikan sebagai alat transaksi elektronik dan juga dimanfaatkan oleh para pemiliknya untuk kegiatan investasi dan perdagangan (trading). Mata uang virtual diperoleh melalui pembelian atau penambangan. Cryptocurrency biasanya menjadi pilihan kalangan atas karena nilainya yang tinggi, bahkan mencapai puluhan juta rupiah (Supriyanto et al., 2021). Mata uang digital atau yang disebut juga dengan digital currency, merupakan suatu metode pertukaran nilai secara elektronik yang tidak memerlukan bentuk fisik. Sedangkan untuk cryptocurrency sendiri adalah jenis mata uang digital yang memanfaatkan kriptografi. Penggunaan kriptografi pada mata uang digital ini bertujuan untuk menjaga keamanan dan sebagai upaya anti-pemalsuan terhadap nilai uang tersebut (Saefullah, 2018).

Cryptocurrency tersebut dapat dijual maupun dibeli pada crypto market seperti Binance dan Indodax. Kedua platform tersebut menyediakan sistem transaksi jual-beli crypto. Tetapi masing-masing platform memiliki harga yang berbeda dikarenakan banyaknya varian dari crypto. Perbedaan harga tersebut diakibatkan oleh supply yang tersedia pada masing-masing platform sehingga dapat mengakibatkan perbedaan harga walaupun dengan selisih yang tidak jauh.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai sejauh mana peran pasokan terhadap harga kripto dengan menggunakan metode Korelasi Spearman. Metode Korelasi Spearman digunakan untuk menguji korelasi hipotesis dengan skala pengukuran variabel yang minimal ordinal. Dalam Uji Rank Spearman, skala data dari kedua variabel yang dikorelasikan dapat berasal dari skala yang sama (data ordinal dikorelasikan dengan data ordinal) atau berbeda (data ordinal dikorelasikan dengan data numerik). Data yang dikorelasikan tidak perlu mengikuti distribusi normal; Uji Rank Spearman dapat digunakan untuk skala data ordinal, bertingkat, atau rangking, dan tidak

tergantungan pada distribusi data (Yudihartanti, 2018).

Binance adalah aplikasi investasi/trading yang menggunakan algoritma sebagai sistemnya, di binance juga ada risiko seperti profil risiko merupakan tingkat kemampuan dan kemauan investor untuk menerima risiko investasi (Firmansyah, n.d.). Sejak tahun 2014, Indodax telah menjadi platform resmi untuk jual beli aset digital. Indodax secara sah terdaftar dan legal di Badan Pengawasan Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti)(Andrianto, 2022). Indodax Exchange merupakan sebuah platform online atau situs web yang memfasilitasi jual beli aset digital, seperti Ethereum, yang dioperasikan oleh PT. Indodax Nasional Indonesia, menggunakan mata uang Rupiah (Umam, 2019).

Sedangkan Supply crypto merujuk pada jumlah total token yang ada di dalam blockchain, termasuk token yang tidak beredar di masyarakat umum (Muhammad & Dirkareshza, 2023). Istilah ini juga sering disebut sebagai total supply. Saat sebuah proyek kripto mengeluarkan token baru, mereka biasanya menciptakan lebih banyak token daripada yang telah didistribusikan sebelumnya. Cryptocurrency sendiri ada beberapa jenis, antara lain Bitcoin, Ethereum, BNB, dan lain sebagainya.

Bitcoin (BTC) merupakan aset kripto yang paling populer secara global. Dalam beberapa tahun belakangan ini, sebagian besar investor menjadikan bitcoin sebagai pilihan utama. Bitcoin mempunyai supply limit sebesar 21 juta. Banyak individu yang terlibat dalam transaksi jual beli Bitcoin sebagai bentuk investasi, sehingga mengakibatkan peningkatan nilai tukar Bitcoin terhadap mata uang lain, seperti Dolar Amerika (Aldi et al., 2018).

Ethereum (ETH) adalah sebuah jaringan peer-to-peer publik dengan mata uang digitalnya yang disebut Ether. Menjadi platform di mana smart contract dapat dibuat dan dijalankan adalah tujuan utama dari Ethereum (Arianto et al., 2021). Aset kripto nomor dua terpopuler dan terbesar berdasarkan kapitalisasi pasar tersebut, secara umum memiliki model pasokan berbeda dengan model pasokan Bitcoin. Meski Ethereum memiliki pasokan tak terbatas, aset kripto tersebut tetap memiliki maximum supply limit sebesar 18 juta ETH per tahun. Ethereum awalnya dikembangkan oleh Vitalik Buterin, seorang yang sebelumnya terlibat di Bitcoin Magazine, sebuah media terkemuka di kalangan para penggemar cryptocurrency. Pendanaan proyek Ethereum diperoleh melalui crowdsale yang menjual token Ether. Proses ini dikenal sebagai ICO (Initial Coin Offering), yang serupa dengan IPO (Initial Public Offering), namun ICO mengeluarkan atau menjual mata uang digital yang berfungsi seperti saham perusahaan (Umam, 2019).

BNB, sebuah koin cryptocurrency yang menjadi tulang punggung ekosistem BNB Chain. Pada tahun 2021, BNB pernah mencapai peringkat ke-4 sebagai aset kripto terbesar di dunia, setelah Bitcoin dan Ethereum. Produksi BNB maksimal 200 juta koin dan menjadi pasar market terbesar peringkat keempat yang dapat bersaing dengan Bitcoin dan Ethereum (MALLICK, 2020).

STUDI LITERATUR

Beberapa penelitian terdahulu telah dilakukan antara lain: Penelitian yang dilakukan oleh (Lestari & Irsad, 2023), pada penelitian tersebut dilakukan analisis pengaruh variabel Volume Perdagangan, Volatilitas Harga dan Kapitalisasi Pasar terhadap return cryptocurrency secara simultan menggunakan metode uji analisis regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial, Volume Perdagangan dan Volatilitas Harga mempunyai pengaruh yang signifikan dan positif terhadap Return Mata Uang Kripto. Namun, Kapitalisasi Pasar tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Pengembalian Mata Uang Kripto.

Penelitian terkait dilakukan oleh (Milando et al., 2023), Dalam penelitian tersebut, digunakan model Regresi Moderate Regression Analysis (MRA) dan analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik STATA. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel harga emas dunia memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap harga Bitcoin, sementara variabel harga minyak dunia (WTI) dan harga batu bara tidak berpengaruh signifikan terhadap harga Bitcoin. Indeks dolar (DXY) memperkuat pengaruh positif dari kenaikan harga emas terhadap harga Bitcoin.

Beberapa penelitian telah mengimplementasikan metode korelasi spearman di berbagai bidang, contohnya dalam bidang kedokteran telah diteliti oleh (Windarto, 2020). Pada penelitian tersebut diimplementasikan metode korelasi spearman, pearson, dan kendall digunakan dalam pengembangan penelitian ini untuk menganalisis data pasien penyakit kardiovaskular. Temuan dari penelitian menunjukkan adanya korelasi signifikan antara tekanan darah (ap_{hi} dan ap_{lo}), usia, dan kolesterol dengan penyakit kardiovaskular. Selain itu, kadar glukosa dan kolesterol juga menunjukkan hubungan yang kuat satu sama lain.

Penelitian terkait lainnya dilakukan oleh (Pinem et al., 2020), pada penelitian tersebut dilakukan uji validasi menggunakan Spearman Rank yaitu dengan membandingkan output metode MOORA dengan data sekunder prioritas (DPMPTSP) pada sistem pendukung keputusan penentuan lokasi industri yang dibangun. Nilai korelasi yang dihasilkan adalah 0.9 yang menunjukkan bahwa penggunaan metode MOORA sesuai dengan realitas dalam menentukan prioritas lokasi industri dan dapat menentukan lokasi industri menggunakan data berbasis spasial dengan nilai korelasi yang mendekati nilai 1.

METODE

Metode Penelitian yang diterapkan ialah Korelasi Spearman untuk melihat seberapa besar pengaruh dari Supply pada harga di market. Jenis *crypto* yang akan digunakan untuk diteliti ialah BTC, ETH, BNB. Data dibawah diambil per tanggal 18-12-2022.

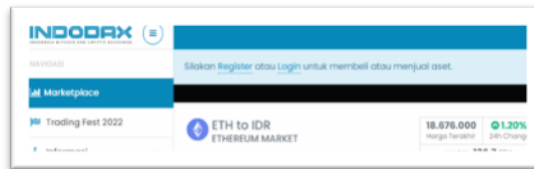
a. Pada Platform Indodax:

BTC memiliki harga 262.000.000,- dengan supply sebesar 19.236.675 dan 24hr Volume sebesar 14.700,00 M.



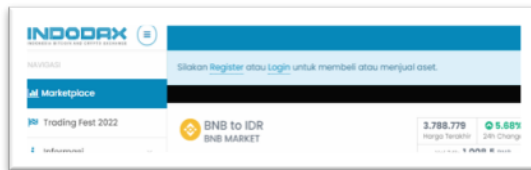
Gambar 1. Tampilan Indodax-BTC Market

ETH memiliki harga 18.676.000,- dengan supply sebesar 122.373.866 dan 24hr Volume sebesar 136.700,00 M.



Gambar 2. Tampilan Indodax-ETH Market

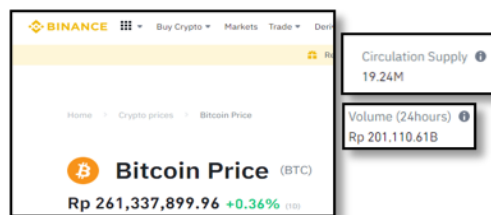
BNB memiliki harga 3.788.779,- dengan supply sebesar 159.967.132 dan 24hr Volume sebesar 1.008,500 M.



Gambar 3. Tampilan Indodax-BNB Market

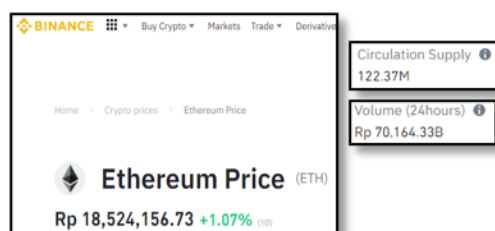
b. Pada Platform Binance

BTC memiliki harga 261.000.000,- dengan supply sebesar 19.240.000 dan 24hr Volume sebesar 201.110,61 M.



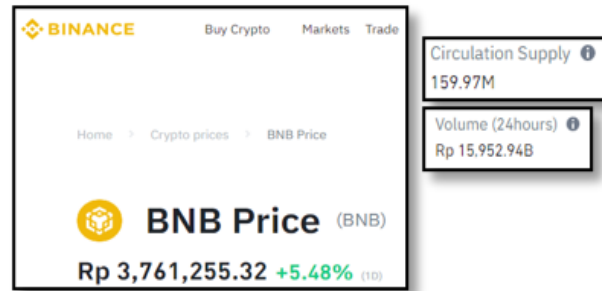
Gambar 4. Tampilan Binance-BTC Market

ETH memiliki harga 18.524.000,- dengan supply sebesar 122.370.000 dan 24hr Volume sebesar 70.164,33 M.



Gambar 5. Tampilan Binance-ETH Market

BNB memiliki harga 3.761.000,- dengan supply sebesar 159.970.000,- dan 24hr Volume sebesar 15.952,94 M.



Gambar 6. Tampilan Binance-BNB Market

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut data pada platform *Indodax* dan *Binance*., terlihat harga dari tiap *crypto* memiliki perbedaan yang tidak terlalu signifikan pada masing-masing platform. Oleh karena itu dilakukan uji menggunakan metode Korelasi Spearman untuk memvalidasi data tersebut dengan bantuan aplikasi SPSS.

Pertama-tama buat dan beri nama untuk 3 Variabel yaitu Harga, Supply dan Volume serta 2 Variabel penanda, seperti pada tabel 1 berikut :

Tabel 1. Variabel

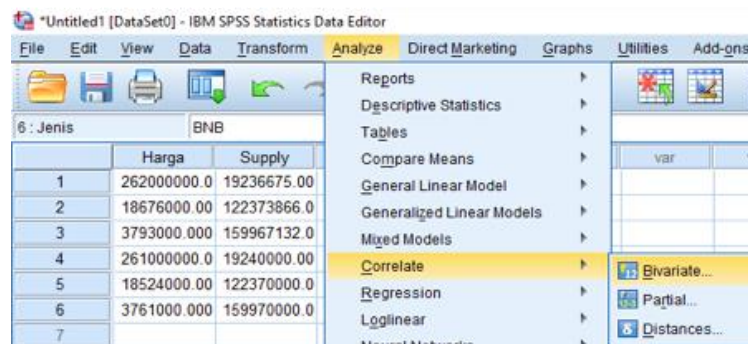
Name	Type	Width	Decimals
Harga	Numeric	10	3
Supply	Numeric	10	3
Volume	Numeric	10	3

Setelah itu kita masukkan data nya untuk pada masing-masing jenis *crypto* di tiap market, sehingga kita bisa melihat nilai dari tiap variable untuk masing-masing platform, seperti pada tabel 2 berikut :

Tabel 2. Data Crypto Tiap Market

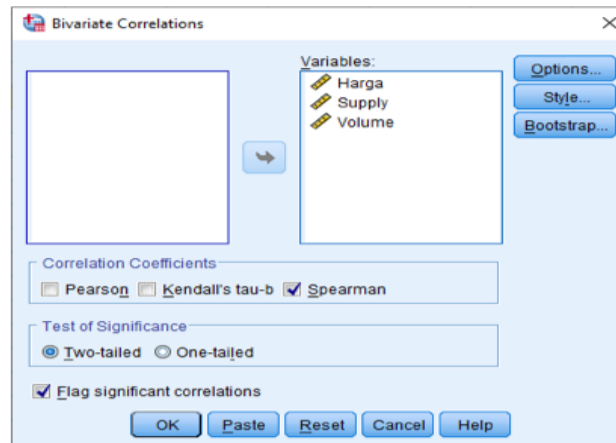
Harga	Supply	Volume	Platform	Jenis
262000000.0	19236675.00	14700000.00	Indodax	BTC
18676000.00	122373866.0	136700000.0	Indodax	ETH
3793000.000	159967132.0	1008000.500	Indodax	BNB
261000000.0	19240000.00	201110000.6	Binance	BTC
18524000.00	122370000.0	70164000.33	Binance	ETH
3761000.000	159970000.0	15952000.94	Binance	BNB

Selanjutnya pilih Analyze -> Correlate -> Bivariate seperti pada tampilan di gambar berikut 7:



Gambar 7. Proses Analyze

Lalu set dengan memasukkan variabel yang ingin diuji, yaitu Harga, Supply, dan Volume. Kemudian Pilih Spearman di bagian Coefficient Correlation. Selanjutnya, pilih Two-Tailed dan centang Flag Significant Correlations, kemudian klik OK, seperti gambar 8 berikut:



Gambar 8. Bivariate Correlation

Jika sudah selesai maka klik OK dan hasilnya akan tampil sebagai berikut :

Correlations					
		Harga	Supply	Volume	
Spearman's rho	Harga	Correlation Coefficient	1.000	-.943**	.314
		Sig. (2-tailed)	.	.005	.544
		N	6	6	6
Supply		Correlation Coefficient	-.943**	1.000	-.257
		Sig. (2-tailed)	.005	.	.623
		N	6	6	6
Volume		Correlation Coefficient	.314	-.257	1.000
		Sig. (2-tailed)	.544	.623	.
		N	6	6	6

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 9. Hasil Nonparametrik Korelasi

Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat kita kategorikan dalam 2 hal yaitu :

a. Hasil sig:

Harga ⇔ Supply: 0.05

Harga ⇔ Volume: 0.544

Supply ⇔ Volume: 0.623

Berdasarkan Kriteria Signifikansi Korelasi Rank Spearman, Jika nilai sig. < 0,05 maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara variabel yang dihubungkan. Sebaliknya, Jika nilai sig. > 0,05, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara variabel yang dihubungkan. Dapat kita simpulkan bahwa terdapat Korelasi yang signifikan pada Harga dan Supply sedangkan Harga dan Volume serta Supply dan Volume tidak terdapat korelasi yang signifikan.

b. Hasil Korelasi :

Harga ⇔ Supply: 0.943

Harga ⇔ Volume: 0.314

Supply ⇔ Volume: 0.623

Berdasarkan Aturan Kriteria dari Korelasi Spearman yang menyebutkan bahwa: Terdapat beberapa pedoman nilai yang digunakan dalam menentukan tingkat kekuatan korelasi variabel yang dihitung, biasanya tercantum dalam output yang dihasilkan oleh SPSS. Ketentuan nilai tersebut yaitu:

0,00 - 0,25: Korelasi Sangat Rendah

0,26 - 0,50: Korelasi Cukup

0,51 - 0,75: Korelasi Kuat

0,76 - 0,99: Korelasi Sangat Kuat

1,00: Korelasi Sempurna

Dapat kita simpulkan jika melihat dari hasil korelasinya maka, Harga dan Supply memiliki

keterkaitan/korelasi yang Sempurna sedangkan Harga dan Volume ada pada Korelasi Rendah, dan pada Supply dengan Volume ada pada Korelasi Tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dari penelitian yang telah dilaksanakan, kita bisa mengetahui bahwa dampak dari Supply sangatlah besar terhadap Harga (Dengan nilai Sig 0.05 dan Korelasinya sebesar 0.943) serta peran Volume juga memiliki peran dalam pergerakan harga walaupun tidak terlalu signifikan. Untuk itu perlu ditekankan lagi bahwa, jika ingin terjun ke dalam dunia cryptocurrency Trade ini baiklah kita mengetahui analisa Supply yang ada pada masing-masing platform agar kita bisa mengetahui pergerakan harga yang akan terjadi nantinya.

REFERENSI

- Aldi, M. W. P., Jondri, J., & Aditsania, A. (2018). Analisis dan Implementasi Long Short Term Memory Neural Network untuk Prediksi Harga Bitcoin. *EProceedings of Engineering*, 5(2).
- Andrianto, D. C. (2022). Perlindungan Hukum dan Pengenaan Pajak Bagi Investor Cryptocurrency di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 140–146.
- Arianto, E., Umam, C., & Handoko, L. B. (2021). Purwarupa Sistem Pemilihan Umum Elektronik dengan Pemanfaatan Protokol Ethereum pada Teknologi Blockchain. *Jurnal Transformatika*, 19(1), 84–94.
- Firmansyah, M. (n.d.). Penggunaan Data Mining dalam Algoritma Aplikasi Binance Crypto. *Penggunaan Data Mining Dalam Algoritma Aplikasi Binance Crypto*.
- Lee Kuo Chuen, D. (2015). *Handbook of digital currency*. Elsevier.
- Lestari, D. A., & Irsad, M. (2023). Analisis Pengaruh Volume Perdagangan, Volatilitas Harga, Kapitalisasi Pasar Terhadap Return Cryptocurrency Periode 2020-2022. *Management Studies and Entrepreneurship Journal (MSEJ)*, 4(4), 3975–3987.
- MALLICK, S. K. (2020). Causal relationship between Crypto currencies: An Analytical Study between Bitcoin and Binance Coin. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government| Vol*, 26(2), 2172.
- Milando, D. O., Rahim, R., & Adrianto, F. (2023). Analisis Pengaruh World Commodity Price terhadap Harga Bitcoin dengan Indeks Dolar sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 1107–1114.
- Muhammad, R. F., & Dirkareshza, R. (2023). Legalitas Penerapan Central Bank Digital Currency (CBDC) di Indonesia. *Jurnal USM Law Review*, 6(3), 913–930.
- Pinem, A. P. R., Indriyawati, H., & Pramono, B. A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Industri Berbasis Spasial Menggunakan Metode MOORA. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 7(3), 639–646.
- Saefullah, I. (2018). *Bitcoin dan Cryptocurrency: Panduan Dasar Untuk Pemula*. Kainoe Books.
- Supriyanto, S., Siswoyo, S., & Dian, R. (2021). Cryptocurrency: Sejarah dan Perkembangannya. *Journal Islamic Banking*, 1(1), 28–35.
- Umam, M. K. (2019). Perdagangan Ethereum Di Indodax Exchange Dalam Perspektif Syariah. *Istithmar: Jurnal Studi Ekonomi Syariah*, 3(2).
- Windarto, Y. E. (2020). Analisis penyakit kardiovaskular menggunakan metode korelasi pearson, spearman dan kendall. *Jurnal Sainstekom: Sains, Teknologi, Komputer Dan Manajemen*, 10(2), 119–127.
- Yudihartanti, Y. (2018). Penentuan Hubungan Mata Kuliah Penelitian Dan Tugas Akhir Dengan Korelasi Rank Spearman. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 6(3), 1691–1694.