

Model Prediksi Penerima Dana Bantuan Yayasan XYZ Dengan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique

Fahri Damarjati
Teknologi Informasi
fahridamarjati@gmail.com

Abstrak

Dana bantuan adalah yayasan yang bersumber dari yayasan dan penghargaan bagi mahasiswa berprestasi dan kurang mampu secara ekonomi, dengan tujuan agar mahasiswa tidak putus kuliah. Kriteria yang digunakan dalam menentukan penerima dana bantuan yayasan adalah IPK, pendapatan orang tua dan jumlah tanggungan. Metode yang diterapkan dalam penentuan penerima yayasan AMIK Tunas Bangsa Pematangsiantar adalah metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique), karena metode ini mampu menyelesaikan masalah pengambilan keputusan multi kriteria, berdasarkan teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai dan masing-masing kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting kriteria ini dengan kriteria lainnya. Hasil penelitian ini adalah rekomendasi bagi penerima dana bantuan yayasan.

Kata Kunci: Data, Penghargaan, Informasi, Kriteria.

PENDAHULUAN

Dana bantuan adalah pemberian bantuan kepada perorangan berupa dana yang digunakan untuk melanjutkan pendidikan (E. Putri, 2022), (Ristiandika Arrahman, 2021), (Ramdan & Utami, 2020). Dana dari Yayasan AMIK Tunas Bangsa diberikan kepada mahasiswa berprestasi dan mahasiswa kurang mampu secara ekonomi (Samanik & Lianasari, 2018), (Arwani & Firmansyah, 2013), (Safitri et al., 2019). Penetapan penerima bantuan dana dilakukan secara selektif, namun belum menerapkan sistem pendukung keputusan (Firma Sahrul B, 2017), (Website & Cikarang, 2020), (Pustika, 2010). Sehingga output yang dihasilkan kurang akurat. Menurut sistem pendukung keputusan adalah sistem yang memiliki kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan komunikasi untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tidak terstruktur (Firmansyah M et al., 2017), (N. U. Putri et al., 2020), (Wulandari, 2018), (Artikel, 2020).

Sistem pendukung keputusan adalah kombinasi kemampuan komputer dalam layanan interaktif dengan pemrosesan atau manipulasi data yang menggunakan model atau aturan solusi tidak terstruktur (Setri & Setiawan, 2020), (Mertania & Amelia, 2020), (Kutipan et al., n.d.). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode SMART untuk memberikan rekomendasi kepada penerima beasiswa Yayasan AMIK Tunas Bangsa (Lestari & Wahyudin, 2020), (E. Putri & Sari, 2020), (*MEMBIMBING Dan MENGUJI KP 2020.Pdf*, n.d.). Ada beberapa kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan penerima beasiswa yayasan, yaitu IPK, pendapatan orang tua dan jumlah tanggungan orang tua (Apriyanti & Ayu, 2020), (Firmansyah et al., 2017), (Pajar et al., 2017). Menurut bahwa metode SMART dapat melakukan pengambilan keputusan multi-atribut. Metode pembobotan SMART merupakan metode pendukung keputusan yang paling sederhana, hal

ini sesuai dengan pernyataan dalam penelitiannya (Suprayogi et al., 2021), (Samanik, 2021), (R Arrahman, 2022). Pada penelitian sebelumnya, SMART telah dipelajari oleh banyak peneliti diantaranya. Selain lebih sederhana, pada metode SMART, penambahan dan pengurangan alternatif tidak akan mempengaruhi perhitungan pembobotan, karena setiap penilaian alternatif saling bebas.

KAJIAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Sistem informasi sebagai sekumpulan organisasi yang ada pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan untuk mengendalikan organisasi (Fithratullah, 2021), (Dakwah et al., 2021), (Gustanti & Ayu, 2021). Selanjutnya, sistem informasi diartikan sebagai sistem informasi yang sering digunakan menurut kepada interaksi antara orang, proses, algoritmik, data dan teknologi (Robot, 2007), (H Kara, 2014), (Wahyuni et al., 2021). Jadi, sistem informasi adalah sekumpulan organisasi yang memberikan informasi untuk mengendalikan organisasi yang di dalamnya terdapat interaksi antara orang, proses, algoritmik, data dan teknologi (Firmansyah et al., 2018), (Pratama, 2018), (Prayoga & Utami, 2021).

Pendukung Atau Pemeliharaan

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user (Asia & Samanik, 2018), (Nindyarini Wirawan, 2018), (Yudha & Utami, 2022). Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru (Keanu, 2018), (Nurmalaasari & Samanik, 2018), (Agustina & Utami, 2021). Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan lunak yang sudah ada, tapi tidak membuat perangkat lunak baru (Gita & Setyaningrum, 2018), (Sidiq & Manaf, 2020), (Wahyudi & Utami, 2021).

Website

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa text, gambar, animasi (Aldino & Sulistiani, 2020), (Sidiq et al., 2015), (Siregar & Utami, 2021), suara, dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia (Fithratullah, 2019), (Webqual, 2022), (Hartanto et al., 2022), (Gerai et al., 2021).

METODE

Metodologi penelitian merupakan tahapan sistematis yang dilakukan selama penelitian berlangsung. Dalam penelitian ini ada lima proses yang harus diselesaikan, yaitu pengumpulan data, analisis sistem, dan perancangan sistem.

Pengumpulan data

Pada tahap ini, data siswa dikumpulkan. Data siswa diperoleh dari bagian pendidikan AMIK Tunas Bangsa Pematangsiantar.

Analisa Sistem

Analisis Sistem Lama

Pada tahap ini dilakukan analisis dalam pemilihan penerima beasiswa Yayasan AMIK Tunas Bangsa. Di AMIK Tunas Bangsa, dalam menentukan penerima beasiswa masih menggunakan sistem manual.

Analisis Sistem Baru

Site analysis dilakukan untuk menyusun langkah demi langkah dekomposisi suatu sistem informasi yang nantinya akan dirancang/dikembangkan dengan maksud untuk menemukan atau menemukan dan menemukan permasalahan yang akan terjadi pada sistem yang akan dirancang. Serta kebutuhan apa yang diinginkan untuk mengatasi/mengatasi masalah yang ada pada sistem pengguna nantinya. Jika hanya ada satu proses yang mengalami penyimpangan atau error, maka untuk proses selanjutnya juga akan terjadi error karena proses tersebut selalu berkaitan.

Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem pendukung keputusan dalam menentukan penerima dengan menggunakan metode SMART.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data sample yang digunakan pada penelitian ini adalah data mahasiswa AMIK Tunas Bangsa Pematangsiantar sebanyak 10 orang. Berikut sample data mahasiswa :

Tabel 1. Data Mahasiswa

NO	NIM	Nama	IPK	Pendapatan Orang Tua	Jlh Tanggungan
1	201701030082	ABDULLAH AHMAD	3.91	3.5	4
2	201701030096	DYAH AYU SAFITRI	3.73	3	3
3	201701030031	SRI WULANDIKA	3.68	2	2
4	201701030050	FRENDY SISKO SIMBOLON	3.64	2	3
5	201701030041	ALVIN SIJABAT	3.59	2	3
6	201701030065	NURANNISA PULUNGAN	3.55	2.5	2
7	201701030026	PIPIT MUTIARA DEWI	3.55	2.7	2
8	201701030027	RIKA ASMA DEWI	3.55	1.2	2
9	201701030008	DEVI MONIKA	3.55	1.3	2
10	201701030013	ENJELICA RUMAPEA	3.5	2.3	3

Menentukan Kriteria

Pada penelitian ini, penulis menggunakan tiga kriteria, yaitu IPK, Pendapatan Orang Tua dan Jumlah Tanggungan.

Tabel 2. Data Mahasiswa

IPK	Nilai	Bobot
≥ 3.75	100	40%
3.5 – 3.74	80	
3.25 – 3.49	60	
3 – 3.24	40	
< 3	20	

Tabel 3. Pendapatan Orang Tua

Pendapatan Orang Tua	Nilai	Bobot
$\leq 1.500.000$	100	30%
1.500.001 – 2.500.000	8	
	0	
2.500.001 – 3.500.000	6	
	0	
3.500.001 – 4.500.000	4	
	0	
>4.500.000	2	
	0	

Tabel 4. Jumlah Tanggungan

Jumlah Tanggungan	Nilai	Bobot
≥ 5	100	30%
4	80	
3	60	
2	40	
1	20	

Normalisasi

Berikut adalah normalisasi data kriteria berdasarkan bobot yang telah ditentukan oleh peneliti seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 5. Normalisasi Data

Kriteria	Bobot	Normalisasi
IPK	40%	0,4
Pendapatan Orang Tua	30%	0,3
Jumlah Tanggungan	30%	0,3

Menentukan Nilai Utility

Berikut nilai utility

$$C_{\max} = 5 \quad = 100 \cdot (5-1)/(5-1)$$

$$C_{min} = 1 \quad = 100$$

Menentukan Nilai Akhir

Berikut hasil nilai akhir dari sample yang telah ditentukan:

Abdullah Ahmad : $C_1 = 100$

$$C_2 = 60$$

$$C_3 = 80$$

$$= (100 * 0,4) + (60*0,3) + (80*0,3)$$

$$= 40 + 18 + 24$$

$$= 82$$

Dyah Ayu Safitri $C_1 = 80$

$$C_2 = 40$$

$$C_3 = 60$$

$$= (80 * 0,4) + (40*0,3) + (60*0,3)$$

$$= 32 + 12 + 18$$

$$= 62$$

Sri Wulandika $C_1 = 80$

$$C_2 = 80$$

$$C_3 = 40$$

$$= (80 * 0,4) + (80*0,3) + (40*0,3)$$

$$= 32 + 24 + 12$$

$$= 68$$

Frendy Sisko Simbolon $C_1 = 80$

$$C_2 = 80$$

$$C_3 = 60$$

$$= (80 * 0,4) + (80*0,3) + (60*0,3)$$

$$= 32 + 24 + 18$$

$$= 74$$

Alvin Sijabat $C_1 = 80$

$$C_2 = 80$$

$$C_3 = 60$$

$$= (80 * 0,4) + (80*0,3) + (60*0,3)$$

$$= 32 + 24 + 18$$

$$= 74$$

Nurannisa Pulungan C1 = 80

$$C2 = 80$$

$$C3 = 40$$

$$= (80 * 0,4) + (80*0.3) + (40*0.3)$$

$$= 32 + 24 + 12$$

$$= 68$$

Pipit Mutiara Dewi C1 = 80

$$C2 = 60$$

$$C3 = 40$$

$$= (80 * 0,4) + (60*0.3) + (40*0.3)$$

$$= 32 + 18 + 12$$

$$= 62$$

Rika Asma Dewi C1 = 80

$$C2 = 100$$

$$C3 = 40$$

$$= (80 * 0,4) + (100*0.3) + (40*0.3)$$

$$= 32 + 30 + 12$$

$$= 74$$

Devi Monika

$$C1 = 80$$

$$C2 = 100$$

$$C3 = 40$$

$$= (80 * 0,4) + (100*0.3) + (40*0.3)$$

$$= 32 + 30 + 12$$

$$= 74$$

Enjelica Rumapea C1 = 80

$$C2 = 80$$

$$C3 = 60$$

$$= (80 * 0,4) + (80*0.3) + (60*0.3)$$

$$= 32 + 24 + 18$$

$$= 74$$

Berikut hasil dari perhitungan nilai akhir dengan menggunakan metode SMART (Simple Multi Attribute rating Technique) sehingga diperoleh ranking tertinggi sampai terendah dari calon penerima beasiswa.

Tabel 6. Hasil Akhir Perangkingan

No	NIM	Nama	Nilai Akhir	Ranking
1	201701030082	ABDULLAH AHMAD	82	1
2	201701030096	DYAH AYU SAFITRI	62	9
3	201701030031	SRI WULANDIKA	68	7
4	201701030050	FRENZY SISKO SIMBOLON	74	2
5	201701030041	ALVIN SIJABAT	74	3
6	201701030065	NURANNISA PULUNGAN	68	8
7	201701030026	PIPIT MUTIARA DEWI	62	10
8	201701030027	RIKA ASMA DEWI	74	4
9	201701030008	DEVI MONIKA	74	5
10	201701030013	ENJELICA RUMAPEA	74	6

SIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah Metode SMART dapat melakukan pengambilan keputusan yang multiatribut. Metode pembobotan SMART merupakan metode pendukung keputusan yang paling sederhana. Selain lebih sederhana, pada metode SMART, penambahan dan pengurangan alternatif tidak akan mempengaruhi perhitungan pembobotan, karena setiap penilaian alternatif tidak saling bergantung.

REFERENSI

- Agustina, E. T., & Utami, A. R. (2021). *STUDENTS ' INTERESTING WTH ENGLISH TEXT*. 11(3), 1–12.
- Aldino, A. A., & Sulistiani, H. (2020). Decision Tree C4. 5 Algorithm For Tuition Aid Grant Program Classification (Case Study: Department Of Information System, Universitas Teknokrat Indonesia). *Edutic-Scientific Journal of Informatics Education*, 7(1).
- Apriyanti, D., & Ayu, M. (2020). Think-Pair-Share: Engaging Students in Speaking Activities in Classroom. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 1(1), 13–19. <https://doi.org/10.33365/jeltl.v1i1.246>
- Arrahman, R. (2022). Rancang Bangun Pintu Gerbang Otomatis Menggunakan Arduino Uno R3. *Jurnal Portal Data*, 2(2), 1–14. <http://portaldatal.org/index.php/portaldatal/article/view/78>
- Arrahman, Ristiandika. (2021). Automatic Gate Based on Arduino Microcontroller Uno R3. *Jurnal Robotik*, 1(1), 61–66.
- Artikel, J. (2020). *HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW KARYA ILMIAH : PROSIDING Komponen yang dinilai a . Kelengkapan unsur isi*

prosiding (10 %) b . Ruang lingkup dan kedalaman c . Kecukupan dan kemutakhiran data (30 %) d . Kelengkapan unsur dan kualitas Nil. 1–2.

- Arwani, M., & Firmansyah, M. A. (2013). Identifikasi Kerangka Pengetahuan Masyarakat Nelayan di Kota Bengkulu Dalam Kesiapsiagaan Bencana Sebagai Basis Dalam Merumuskan Model Pengelolaan Bencana. *Jurnal Dialog Penganggulangan Bencana*, 4(1), 57–64.
- Asia, J., & Samanik. (2018). Dissociative Identity Disorder Reflected in Frederick Clegg ' S Character in the Collectors Novel. *ELLiC*, 2(1), 424–431.
- Dakwah, J., Televisi, E., Pada, B., & Pandemi, M. (2021). *AL-IDZA ' AH AL-IDZA ' AH*. 12–22.
- Firma Sahrul B, M. A. S. O. D. W. (2017). Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Transformasi*, 12(1), 1–4.
- Firmansyah, M. A., Karlinah, S., & Sumartias, S. (2017). Kampanye Pilpres 2014 dalam Konstruksi Akun Twitter Pendukung Capres. *Jurnal The Messenger*, 9(1), 79. <https://doi.org/10.26623/themessenger.v9i1.430>
- Firmansyah, M. A., Mulyana, D., Karlinah, S., & Sumartias, S. (2018). Kontestasi Pesan Politik dalam Kampanye Pilpres 2014 di Twitter: Dari Kultwit Hingga Twitwar. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 16(1), 42. <https://doi.org/10.31315/jik.v16i1.2681>
- Firmansyah M, Lomi, A., & Gustopo, D. (2017). Meningkatkan Mutu Kain Tenun Ikat Tradisional Di Desa/Kelurahan Roworena Secara Berkesinambungan Di Kabupaten Ende Dengan Pendekatan Metode TQM. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri*, 3(1), 5–13. <https://doi.org/10.36040/jtmi.v3i1.171>
- Fithratullah, M. (2019). Globalization and Culture Hybridity; The Commodification on Korean Music and its Successful World Expansion. *Digital Press Social Sciences and Humanities*, 2(2018), 00013. <https://doi.org/10.29037/digitalpress.42264>
- Fithratullah, M. (2021). Representation of Korean Values Sustainability in American Remake Movies. *Teknosastik*, 19(1), 60. <https://doi.org/10.33365/ts.v19i1.874>
- Gerai, S., Donald, M., Indriani, R., & Firmansyah, M. A. (2021). *STRATEGI KOMUNIKASI PEMASARAN MELALUI BTS MEAL OLEH RESTORAN MC . DONALDS DAN PERSEPSI KONSUMEN Abstrak*. 3(1), 3–12.
- Gita, V., & Setyaningrum, Y. (2018). *Hedonism As Reflected in Hemingway ' S the Snows of*. 2, 450–456.
- Gustanti, Y., & Ayu, M. (2021). *the Correlation Between Cognitive Reading Strategies and Students ' English Proficiency Test*. 2(2), 95–100.
- H Kara, O. A. M. A. (2014). 濟無No Title No Title No Title. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 7(2), 107–115.
- Hartanto, Y., Firmansyah, M. A., & Adhrianti, L. (2022). Implementation Digital Marketing Pesona 88 Curup in to Build Image for the Decision of Visit Tourist Attraction. *Proceedings of the 4th Social and Humanities Research Symposium (SoRes 2021)*, 658(SoRes 2021), 589–594.

- <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220407.121>
- Keanu, A. (2018). Narrative Structure of the Minds of Billy Milligan Novel and Split Film. *2nd English Language and Literature International Conference (ELLiC)*, 2, 440–444.
- Kutipan, K., Ulama, N., & Solihin, D. A. N. (n.d.). *Mutiara hikmah ulama*.
- Lestari, M., & Wahyudin, A. Y. (2020). Language learning strategies of undergraduate EFL students. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 1(1), 25–30.
- MEMBIMBING dan MENGUJI KP 2020.pdf*. (n.d.).
- Mertania, Y., & Amelia, D. (2020). Black Skin White Mask: Hybrid Identity of the Main Character as Depicted in Tagore's The Home and The World. *Linguistics and Literature Journal*, 1(1), 7–12.
- Nindyarini Wirawan, A. and S. (2018). *Sociopathic Personality Disorder in Humbert Humbert'S Character of Nabokov'S Lolita*. 2, 432–439. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ELLIC/article/viewFile/3568/3394>
- Nurmalasari, U., & Samanik. (2018). A Study of Social Stratification In France In 19th Century as Portrayed in 'The Necklace 'La Parure'' Short Story by Guy De Maupassant. *English Language & Literature International Conference*, 2, 2. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ELLIC/article/view/3570>
- Pajar, M., Setiawan, D., Rosandi, I. S., & Darmawan, S. (2017). *Deteksi Bola Multipola Pada Robot Krakatau FC*. 6–9.
- Pratama, P. G. (2018). *Transgender Personality Reflected in Buffalo Bill ' S Character As Seen in Harris ' the Silence of the Lambs*. 2, 417–423.
- Prayoga, A., & Utami, A. R. (2021). *USE OF TECHNOLOGY AS A LANGUAGE LEARNING*. 14(3), 1–10.
- Pustika, R. (2010). Improving Reading Comprehension Ability Using Authentic Materials For Grade Eight Students Of MTSN Ngemplak, Yogyakarta. *Topics in Language Disorders*, 24(1), 92–93.
- Putri, E. (2022). An impact of the use Instagram application towards students vocabulary. *Pustakailmu.Id*, 2(2), 1–10.
- Putri, E., & Sari, F. M. (2020). Indonesian Efl Students' Perspectives Towards Learning Management System Software. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 1(1), 20–24. <https://doi.org/10.33365/jeltl.v1i1.244>
- Putri, N. U., Oktarin, P., & Setiawan, R. (2020). Pengembangan Alat Ukur Batas Kapasitas Tas Sekolah Anak Berbasis Mikrokontroler. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kendali Dan Listrik*, 1(1), 14–22. <https://doi.org/10.33365/jimel.v1i1.189>
- Ramdan, S. D., & Utami, N. (2020). Pengembangan Koper Pintar Berbasis Arduino. *Journal ICTEE*, 1(1), 4–8. <https://doi.org/10.33365/jictee.v1i1.699>
- Robot, S. N. (2007). *Sistem kontrol pergerakan robot beroda pemadam api*. 2007(Snati), 1–4.
- Safitri, V. A., Sari, L., & Gamayuni, R. R. (2019). Research and Development,

- Environmental Investments, to Eco-Efficiency, and Firm Value. *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 22(03), 377–396. <https://doi.org/10.33312/ijar.446>
- Samanik, S. (2021). Imagery Analysis In Matsuoka's Cloud Of Sparrows. *Linguistics and Literature Journal*, 2(1), 17–24.
- Samanik, S., & Lianasari, F. (2018). Antimatter Technology: The Bridge between Science and Religion toward Universe Creation Theory Illustrated in Dan Brown's Angels and Demons. *Teknosastik*, 14(2), 18. <https://doi.org/10.33365/ts.v14i2.58>
- Setri, T. I., & Setiawan, D. B. (2020). Matriarchal Society in The Secret Life of Bees by Sue Monk Kidd. *Linguistics and Literature Journal*, 1(1), 28–33. <https://doi.org/10.33365/llj.v1i1.223>
- Sidiq, M., & Manaf, N. A. (2020). Karakteristik Tindak Tutur Direktif Tokoh Protagonis Dalam Novel Cantik Itu Luka Karya Eka Kurniawan. *Lingua Franca: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 4(1), 13–21.
- Sidiq, M., Nurdjali, B., & Idham, M. (2015). Karakteristik dan Kerapatan Sarang Orangutan (*Pongo pygmaeus wurmbii*) di Hutan Desa Blok Pematang Gadung Kabupaten Ketapang Propinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, 3, 322–331.
- Siregar, A., & Utami, A. R. (2021). *ENGLISH LEARNING CURRICULUM IN JUNIOR HIGH*. 8(3), 2–9.
- Suprayogi, S., Samanik, S., & Chaniago, E. P. (2021). *Penerapan Teknik Mind Mapping , Impersonating dan Questionning dalam Pembelajaran Pidato di SMAN 1 Semaka*. 02(01), 33–39.
- Wahyudi, C., & Utami, A. R. (2021). *EXPLORING TEACHERS ' STRATEGY TO INCREASE THE MOTIVATION OF THE STUDENTS DURING ONLINE*. 9(3), 1–9.
- Wahyuni, A., Utami, A. R., & Education, E. (2021). the Use of Youtube Video in Encouraging Speaking Skill. *Pustakailmu.Id*, 7(3), 1–9. <http://pustakailmu.id/index.php/pustakailmu/article/view/62>
- Webqual, C. M. (2022). *Analisis Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Kawasan Agrowisata*. 8(1), 13–19.
- Website, B., & Cikarang, D. I. (2020). *Jurnal Informatika SIMANTIK Vol.5 No.2 September 2020 PENERAPAN METODE*. 5(2), 18–23.
- Wulandari, G. H. (2018). Factors That Influence the Timeliness of Publication Offinancial Statements on Banking in Indonesia. *TECHNOBIZ: International Journal of Business*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.33365/tb.v1i1.201>
- Yudha, H. T., & Utami, A. R. (2022). the Effect of Online Game Dota 2 in Students' Vocabulary. *Pustakailmu.Id*, 2(1), 1–9.