



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 21%

Date: Monday, July 05, 2021

Statistics: 526 words Plagiarized / 2452 Total words

Remarks: Medium Plagiarism Detected - Your Document needs Selective Improvement.

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Teladan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) 1) Indah Iestari Universitas Labuhan Batu, Rantau Prapat, Riau, Indonesia E-Mail: indahlestary526@gmail.com 2) Iwan Purnama Universitas Labuhan Batu, Rantau Prapat, Riau, Indonesia E-Mail: iwanpurnama2014@gmail.com 3) Mila Nirmala Sari Hasibuan Universitas Labuhan Batu, Rantau Prapat, Riau, Indonesia E-Mail: milanirmalasari7@gmail.com ABSTRACT Untuk memotivasi siswa agar terus berprestasi, MTs Al Falah melakukan kegiatan pengembangan potensi siswa melalui penetapan siswa teladan.

Namun, penentuan siswa teladan tidak didasarkan pada kemampuan akademik dan non-akademik, tetapi pada subjektivitas kepala sekolah dan guru. Sehingga banyak yang mengeluhkan keputusan pemilihan siswa teladan yang tidak tepat sasaran atau layak menjadi siswa teladan. Belum adanya sistem informasi yang mendukung penentuan siswa teladan di MTs Al Falah, kurang tepat dalam menentukan siswa teladan di MTs Al Falah, sistem pendukung keputusan dalam Penentuan Siswa Teladan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah berdasarkan 5 kriteria, yaitu nilai pengetahuan, nilai keterampilan, pangkat kelas, ekstrakurikuler, nilai-nilai ekstrakurikuler. Hasil yang diperoleh nantinya berupa ranking siswa teladan.

Metode Simple Additive Weight dapat membantu pihak sekolah khususnya dalam menentukan sejumlah persoalan mengenai pendidikan, salah satunya adalah menentukan siswa teladan. Karena metode ini merupakan metode pembobotan penilaian kinerja masing-masing alternatif. Keyword : MTs Al Falah; Penetapan Siswa Teladan; Metode Pembobotan Aditif Sederhana (SAW)

PENDAHULUAN Strategi pendidikan yang ditempuh selama ini bersifat umum, dan memberikan perlakuan yang baku kepada semua peserta didik, sehingga tidak memperhatikan perbedaan nilai, minat, dan bakat antar peserta didik.

Dengan strategi ini keunggulan akan muncul secara acak dan tergantung pada motivasi siswa. Oleh karena itu, perlu dikembangkan upaya penilaian siswa secara selektif dengan kelebihan-kelebihan yang dimiliki setiap siswa agar potensi yang dimiliki dapat terkonversi menjadi siswa teladan.

Dalam rangka memotivasi siswa untuk terus berprestasi, MTs Al Falah melakukan kegiatan pengembangan potensi siswa melalui program siswa teladan. Namun, pengambilan keputusan untuk menentukan siswa teladan tidak didasarkan pada kemampuan akademik dan non-akademik, tetapi atas dasar subjektivitas kepala sekolah dan guru. Sehingga banyak yang mengadukan keputusan memilih siswa yang tidak layak dan tidak tepat sasaran.

Menurut [1][2] mendefinisikan sistem pendukung keputusan sebagai sistem berbasis komputer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi, yaitu sistem bahasa, sistem pengetahuan dan sistem pemrosesan masalah. Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan diharapkan dapat menghilangkan ketidakadilan ini, memilih siswa teladan sesuai dengan kriteria. Model yang digunakan dalam sistem ini adalah Simple Additive Weighting (SAW).

Sistem pendukung keputusan dalam Menentukan Model Siswa menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) berdasarkan 5 kriteria yaitu nilai pengetahuan, nilai keterampilan, rangking kelas, keaktifan ekstrakurikuler, nilai ekstrakurikuler. Menurut [3][4] menyatakan bahwa konsep dasar dari Simple Additive Weighting (SAW) adalah mencari jumlah terbobot dari peringkat kinerja untuk setiap alternatif pada semua atribut.

Metode Simple Additive Weighting (SAW) membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke skala yang dapat dibandingkan dengan semua peringkat alternatif yang tersedia. Menurut [5][6] Simple Additive Weighting adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif yang optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu.

Inti dari Simple Additive Weighting adalah menentukan beratnya Penelitian[7] telah berhasil menemukan cara baru yang lebih efektif untuk menentukan siswa teladan di MTs Al Falah dengan kriteria yang jelas dan hasil yang lebih objektif, dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting[8]. Sekolah akan tegas dan yakin

dengan keputusan yang diambilnya..

METODE Penelitian ini berusaha untuk mengumpulkan data dan informasi yang akurat yang dapat mendukung proses penelitian dan hasil penelitian. Penelitian ini berusaha mengumpulkan data yang akurat dan menghasilkan informasi yang objektif, sehingga dapat digunakan oleh pihak sekolah sebagai sumber referensi yang valid dalam mendukung pengambilan keputusan tentang siswa teladan di MTs Al Falah.

Teknik Pengumpulan Data Pengamatan Penulis melakukan observasi di MTs Al Falah untuk menentukan siswa teladan. Dan penulis juga mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penulisan penelitian ini seperti nilai pengetahuan, nilai keterampilan, peringkat kelas, keaktifan ekstrakurikuler, nilai ekstrakurikuler.

Wawancara Dalam penelitian, guna memperoleh informasi yang akurat, penulis melakukan wawancara dengan kepala sekolah dalam menentukan siswa teladan. Studi literatur Dalam teknik pengumpulan data dengan studi pustaka ini, penulis mengumpulkan sumber data dari beberapa buku yang penulis dapatkan. Berdasarkan sumbernya, pengumpulan data penelitian ini adalah sebagai berikut: Dengan melakukan observasi langsung, wawancara untuk memperoleh data primer.

Data sekunder berasal dari pengumpulan dan identifikasi serta pengelolaan data tertulis berupa buku dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian. Populasi dan Sampel Penelitian Dalam penelitian ini peneliti melakukan observasi dan wawancara langsung dengan kepala sekolah MTs Al Falah Populasi akan diambil dari siswa yang memenuhi kriteria dalam menentukan siswa teladan. 10 sampel beserta nilainya dijelaskan di bawah ini. Tabel 1. Sampel Penelitian No.

_Nama_C1_C2_C3_C4_C5__1_Fauzan Putra Safriza Lanoni_1304_1330_1_12
_SEBUAH__2_Afifah Angelia Azhariyanti_1363_1359_2_10_B__3_Fairus Diantha
Pradakyla_1330_1336_3_11_SEBUAH__4_Farah Zakia Badriati_1303_1332_5_11_B
__5_Heni Komala Dewi_1275_1320_10_11_A__6_Kresna Suherman Sakha Wahida
_1256_1312_15_10_A__7_Naomi Natasha Joshe Putri_1274_1311_11_10_A__8
_Revia Alifa_1271_1334_8_11_B__9_Rohmani Fi Amanilah_1366_1360_1_8_B__10
_Sahla Sania Azzahwa_1310_1329_4_8_B__Sumber: (Hasil Penelitian 2020) HASIL
DAN PEMBAHASAN Berdasarkan penelitian umum yang dilakukan dalam proses
penentuan siswa teladan, dalam penelitian ini setiap siswa akan dinilai berdasarkan
kriteria dan alternatif yang akan diujikan dengan menggunakan metode Simple Additive
Weighting, sebagai berikut Data Kriteria. Tabel 2.

Kriteria Kondisi Kode_Kriteria__C1_Nilai Pengetahuan__C2_Nilai Keterampilan__C3

_Peringkat Kelas __C4 _Kegiatan Ekstrakurikuler __C5 _Nilai Ekstrakurikuler __
Menentukan bobot masing-masing kriteria Bobot masing-masing kriteria dibedakan
untuk penilaian yang lebih terstruktur. Bobot ini didapat langsung dari hasil wawancara
dengan Kepala MTs Al Falah. Tabel 3.

Penentuan Berat Badan Kode _Jarak % _Berat (W) __C1 _25% _0,25 __C2 _30% _0,3 __C3
_10% _0,1 __C4 _20% _0,2 __C5 _15% _0,15 __ Skala penilaian Kriteria Skala penilaian
mengikuti skala penilaian yang digunakan dalam menentukan siswa teladan di MTs Al
Falah. Tabel 4. Skala Penilaian Nilai Pengetahuan Jarak _Deskripsi _Nilai __1150-1199
_Sangat Rendah (SR) _1 __1200-1249 _Rendah (R) _2 __1250-1299 _Cukup (C) _3 __
_1300-1349 _Tinggi) _4 __1350-1399 _Sangat Tinggi (ST) _5 __Tabel 5.

Skala Peringkat Keterampilan Jarak _Deskripsi _Nilai __1150-1199 _Sangat Rendah (SR)
_1 __1200-1249 _Rendah (R) _2 __1250-1299 _Cukup (C) _3 __1300-1349 _Tinggi) _4 __
_1350-1399 _Sangat Tinggi (ST) _5 __Tabel 6. Skala Peringkat Keterampilan Jarak
_Deskripsi _Nilai __23-28 _Sangat Rendah (SR) _1 __18-22 _Rendah (R) _2 __13-17
_Cukup (C) _3 __8-12 _Tinggi) _4 __1-7 _Sangat Tinggi (ST) _5 __Tabel 7.

Skala Penilaian Kegiatan Ekstrakurikuler Jarak _Deskripsi _Nilai __0 _Sangat Rendah (SR)
_1 __3-1 _Rendah (R) _2 __6-4 _Cukup (C) _3 __9-7 _Tinggi) _4 __12-10 _Sangat Tinggi
(ST) _5 __Tabel 8. Skala Penilaian Nilai Ekstrakurikuler Jarak _Deskripsi _Nilai __E
_Sangat Rendah (SR) _1 __D _Rendah (R) _2 __C _Cukup (C) _3 __B _Tinggi) _4 __A
_Sangat Tinggi (ST) _5 __ Tentukan Nilai Penilaian Tentukan peringkat kesesuaian setiap
alternatif pada setiap kriteria yang ditentukan di atas sebagai berikut: Tabel 9.

Skala Penilaian Nilai Ekstrakurikuler No _Alternatif _C1 _C2 _C3 _C4 _C5 __1 _A1 _4 _4 _5
_5 _5 __2 _A2 _5 _5 _5 _5 _4 __3 _A3 _4 _4 _5 _5 _5 __4 _A4 _4 _4 _5 _5 _4 __5 _A5 _3 _4
_5 _5 _5 __6 _A6 _3 _4 _3 _5 _5 __7 _A7 _3 _4 _4 _5 _5 __8 _A8 _3 _4 _4 _5 _4 __9 _A9 _5
_5 _5 _4 _4 __10 _A10 _4 _4 _5 _4 _4 __ Menentukan Nilai Matriks Setelah nilai rating
alternatif untuk setiap kriteria ditentukan, maka terbentuk matriks keputusan (X) yang
dibentuk dari tabel rating kesesuaian masing-masing alternatif pada setiap kriteria.

4 _4 _5 _5 _5 __5 _5 _5 _5 _4 __4 _4 _5 _5 _5 __4 _4 _5 _5 _4 __3 _4 _5 _5 _5 __3 _4 _3 _5
_5 __3 _4 _4 _5 _5 __3 _4 _4 _5 _4 __5 _5 _5 _4 _4 __4 _4 _5 _4 _4 __ Normalisasi Matriks
Hasil matriks ternormalisasi (Rij) membentuk matriks ternormalisasi (R). _Keterangan: Rij
= Peringkat kinerja yang dinormalisasi Max Xij = Nilai maksimum setiap baris dan kolom
Xij = Baris dan kolom matriks Max = Jika nilai terbesar adalah yang terbaik 0.8 _0.8 _0.8
_0.8 _0.8 __0.8 _0.8 _0.8 _0.8 _0.8

_1 _1 _1 _1 _1 __1 _1 _1 _1 _1 __1 _1 _1 _1 _1 __1 _1 _1 _1 _1 __1 _1 _1 _1 _1 __1 _1 _1

_1 _1 _1 _1 _1 _1 _1 _1 _0.8 _0.8 _0.8 _0.8 _0.8 _ Nilai Preferensi Langkah terakhir adalah proses pencarian rangking nilai preferensi atau nilai terbaik dengan memasukkan setiap kriteria dan nilai bobot yang digunakan dalam rangking ini yaitu $W = (0.25, 0.3, 0.1, 0.2, 0.15)$.

_ Keterangan : Nilai V_i yang lebih besar menunjukkan bahwa alternatif A_i lebih disukai V_i = peringkat untuk setiap alternatif w_j = nilai bobot dari setiap kinerja R_{ij} = nilai bobot kinerja yang dinormalisasi
 $V_1 = [(0.8 \times 0.25) + (0.8 \times 0.3) + (1 \times 0.1) + (1 \times 0.2) + (1 \times 0.15)] = 0.2 + 0.24 + 0.1 + 0.2 + 0.15 = 0.89$
 $V_2 = [(1 \times 0.25) + (1 \times 0.3) + (1 \times 0.1) + (1 \times 0.2) + (0.8 \times 0.15)] = 0.25 + 0.3 + 0.1 + 0.2 + 0.12 = 0.97$
 $V_3 = [(0.8 \times 0.25) + (0.8 \times 0.3) + (1 \times 0.1) + (1 \times 0.2) + (1 \times 0.15)] = 0.2 + 0.24 + 0.1 + 0.2 + 0.15 = 0.89$
 $V_4 = [(0.8 \times 0.25) + (0.8 \times 0.3) + (1 \times 0.1) + (1 \times 0.2) + (0.8 \times 0.15)] = 0.2 + 0.24 + 0.1 + 0.2 + 0.12 = 0.86$
 $V_5 = [(0.6 \times 0.25) + (0.8 \times 0.3) + (1 \times 0.1) + (1 \times 0.2) + (1 \times 0.15)] = 0.15 + 0.24 + 0.1 + 0.2 + 0.15 = 0.84$
 $V_6 = [(0.6 \times 0.25) + (0.8 \times 0.3) + (0.6 \times 0.1) + (1 \times 0.2) + (1 \times 0.15)] = 0.15 + 0.24 + 0.06 + 0.2 + 0.15 = 0.8$
 $V_7 = [(0.6 \times 0.25) + (0.8 \times 0.3) + (0.8 \times 0.1) + (1 \times 0.2) + (1 \times 0.15)] = 0.15 + 0.24 + 0.08 + 0.2 + 0.15 = 0.82$
 $V_8 = [(0.6 \times 0.25) + (0.8 \times 0.3) + (0.8 \times 0.1) + (1 \times 0.2) + (0.8 \times 0.15)] = 0.15 + 0.24 + 0.08 + 0.2 + 0.12 = 0.79$
 $V_9 = [(1 \times 0.25) + (1 \times 0.3) + (1 \times 0.1) + (0.8 \times 0.2) + (0.8 \times 0.15)] = 0.25 + 0.3 + 0.1 + 0.16 + 0.12 = 0.93$
 $V_{10} = [(0.8 \times 0.25) + (0.8 \times 0.3) + (1 \times 0.1) + (0.8 \times 0.2) + (0.8 \times 0.15)] = 0.2 + 0.24 + 0.1 + 0.16 + 0.12 = 0.82$
 Hasil Peringkat Hasil pemeringkatan nilai preferensi masing-masing alternatif dengan nilai V_i adalah sebagai berikut: Tabel 10.

Hasil Peringkat

No	Nama	Kode	Nilai
1	Afifah Angelia Azhariyanti	A2	0,97
2	Rohmani Fi Amanilah	A9	0,93
3	Fauzan Putra Safriza Lanoni	A1	0,89
4	Fairus Diantha Pradakyla	A3	0,89
5	Farah Zakia Badriati	A4	0,86
6	Henri Komala Dewi	A5	0,84
7	Naomi Natasha Joshe Putri	A7	0,82
8	Sahla Sania Azzahwa	A10	0,82
9	Kresna Suherman Sakha Wahida	A6	0,8
10	Revia Alifa	A8	0,79

_ Dari perhitungan di atas dapat ditentukan bahwa siswa yang berhak menjadi siswa teladan dimana hanya siswa yang memiliki nilai > 0,80 yang termasuk dalam kategori siswa teladan. Nilai terbesar pada V_2 adalah alternatif terbaik A2 (siswa 2) dengan hasil akhir 0,97, namun dalam hal ini alternatif terbaik adalah beberapa siswa yang mendapatkan nilai bobot cukup pada setiap kriteria.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka dapat disarankan beberapa saran untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut: Dari perspektif manajerial, penelitian ini dapat diterapkan di sekolah lain. Agar dapat membantu pihak sekolah dalam menyelesaikan berbagai hal dalam pengambilan keputusan. Penelitian juga dapat dilakukan dan dikembangkan dengan metode penelitian lain, seperti pembobotan aditif sederhana.

Penelitian dapat dikembangkan lebih lanjut dengan kriteria yang berbeda sesuai dengan kriteria dan bobot yang ditentukan dari tempat penelitian dilakukan. Semoga apa yang telah dihasilkan dalam penelitian ini dapat bermanfaat dan dapat membantu pihak sekolah MTS AL FALAH dalam mengambil keputusan untuk menentukan siswa teladan.

Penelitian ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu masukan, saran, dan kritik yang membangun sangat dibutuhkan untuk perbaikan penelitian ini menjadi lebih baik. KESIMPULAN Hasil pembahasan penelitian yang telah dilakukan membuktikan bahwa sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting mampu menentukan siswa teladan di MTs Al Falah secara efektif dan objektif.

Berdasarkan kriteria nilai pengetahuan, nilai keterampilan, peringkat kelas, keaktifan ekstrakurikuler, dan nilai ekstrakurikuler, yang terpilih sebagai siswa teladan adalah yang memiliki nilai di atas 0,80. Dari sampel yang dihitung, siswa yang mendapat nilai tertinggi dalam lima kategori dengan nilai persentase 0,97 adalah Afifah Angelia Azhariyanti.

Metode Simple Additive Weighting (SAW) membantu pimpinan MTs Al Falah untuk menggunakan prosedur yang sistematis dalam menentukan siswa model dengan hasil yang cepat, akurat dan objektif berupa rekomendasi pendukung keputusan. Penelitian selanjutnya diharapkan agar prosedur yang sistematis dapat dikembangkan kembali dalam bentuk program aplikasi berbasis web atau mobile.

Semua perhitungan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) pada nilai inputan untuk setiap kriteria dapat diproses secara otomatis oleh aplikasi, sehingga pimpinan MTs Al Falah bisa mendapatkan informasi hasil angka dan grafik dengan lebih cepat. Penerapan program aplikasi berbasis web atau mobile juga memudahkan pimpinan MTs Al Falah untuk mengakses informasi ini secara online.

sehingga pimpinan MTs Al Falah bisa lebih cepat mendapatkan informasi hasil angka dan grafik. Penerapan program aplikasi berbasis web atau mobile juga memudahkan pimpinan MTs Al Falah untuk mengakses informasi ini secara online. sehingga pimpinan MTs Al Falah bisa lebih cepat mendapatkan informasi hasil angka dan grafik.

Penerapan program aplikasi berbasis web atau mobile juga memudahkan pimpinan MTs Al Falah untuk mengakses informasi ini secara online. DAFTAR PUSTAKA [1] F. A. Sianturi, T. Informatika, and S. Utara, "Penerapan Algoritma Apriori Untuk Penentuan Tingkat," Mantik Penusa, vol. 2, no. 1, pp. 50–57, 2018, [Online]. Available: <http://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/330>. [2] H. A. Yudha, B. Yuwono, and F. R.

Kodong, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Promethee (Studi Kasus : Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum)," *Telematika*, vol. 7, no. 1, 2015, doi: 10.31315/telematika.v8i1.444. [3] Fricles Ariwisanto Sianturi, "PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN SHIFT PEGAWAI (STUDI KASUS: RS.BHAYANGKARA TK.II MEDAN)," *J. Inf. Komput. Log.*, vol. 1, no. 2, pp. 43–47, 2019.

[4] Fricles Ariwisanto Sianturi, "Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Guru Dengan Model Profile Matching Pada Sekolah Sma Swasta Raksana Medan," *Mantik Penusa*, vol. 18, no. 2, pp. 44–52, 2015, [Online]. Available: <http://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/43>. [5] F. A. Sianturi, B. Sinaga, P. M. Hasugian, T. Informatika, and S.

Utara, "Fuzzy Multiple Attribute Decisison Macking Dengan Metode Oreste Untuk Menentukan Lokasi Promosi," *J. Inform. Pelita Nusant.*, vol. 3, no. 1, pp. 63–68, 2018, [Online]. Available: <http://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/JIPN/article/view/289>.

[6] F. A. S. Siti Yulia Rahma, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN ALOKASI ANGGARAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING PADA SMP NEGERI 3 SATU ATAP," *SAINTEK (Jurnal Sains dan Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp. 32–39, 2019. [7] P.

Soepomo, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Karyawan Dengan Metode Promethee Studi Kasus Pamella Group Yogyakarta," *J. Sarj. Tek. Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 264–278, 2014, doi: 10.12928/jstie.v2i1.2633. [8] F. A. Sianturi et al., "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Perkreditan Anggota Koperasi (Studi Kasus Pada Koperasi Kozero)," *Tek. Inform. Unika St. Thomas*, vol. 02, pp.

88–100, 2017.

INTERNET SOURCES:

<1% - jurnal.kampuswiduri.ac.id > index > infoteh
1% - scholar.google.co.id > citations
1% - jom.fti.budiluhur.ac.id > index > IDEALIS
1% - repository.nusamandiri.ac.id > index > unduh
<1% - polgan.ac.id > jurnal > index
2% - core.ac.uk > download > pdf
<1% - www.academia.edu > 29728617
<1% - repository.unpas.ac.id > 5139
<1% - repository.nusamandiri.ac.id > index > repo

1% - repository.usm.ac.id › files › skripsi
<1% - ejournal.bsi.ac.id › ejurnal › index
<1% - dedensmds.blogspot.com › 2017 › 02
1% - www.researchgate.net › publication › 315476288
1% - www.researchgate.net › profile › Anita-3
<1% - tutorialsusanto.blogspot.com › 2017 › 09
<1% - www.academia.edu › 8475107
<1% - eprints.undip.ac.id › 40985 › 3
<1% - www.academia.edu › 33088353 › MAKALAH_POPULASI_DAN
<1% - ojs.amikom.ac.id › index › semnasteknomedia
<1% - journal.trunojoyo.ac.id › simantec › article
<1% - 123dok.com › document › q07wpgxz-jtsi-vol-2-no-1
<1% - www.coursehero.com › file › 71212499
<1% - text-id.123dok.com › document › 7q07djllz-tahapan
<1% - www.slideshare.net › Uofa_Unsada › 2011420016
<1% - eprints.itn.ac.id › 4244/9/1825905_ALIM_WILUJENG_JURNAL
<1% - coretanaksaradilfadh.wordpress.com
<1% - edocs.ilkom.unsri.ac.id › 3766 › 1
<1% - journal.uinsgd.ac.id › index › isema
1% - eprints.umm.ac.id › 59491 › 4
<1% - eprints.dinus.ac.id › 13191 › 1
<1% - www.plimbi.com › article › 166177
<1% - www.semanticscholar.org › paper › SISTEM-PENDUKUNG
1% - www.ejurnal.stmik-budidarma.ac.id › index › mib
3% - ejournal.sisfokomtek.org › index › jikom
<1% - e-jurnal.pelitanusantara.ac.id › index › JIPN
<1% - www.researchgate.net › publication › 345941517_A
<1% - www.neliti.com › publications › 211227