Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 14%

Date: Wednesday, March 30, 2022
Statistics: 400 words Plagiarized / 2795 Total words
Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

Techno.COM, Vol. x, No. x, Februari 20xx: 1-5 3 Penerapan Fuzzy Inference System Sugeno dalam Sistem Pengangkatan Karyawan Kontrak menjadi Karyawan Tetap Application of Fuzzy Inference System Sugeno in the Appointment of Contract Employees to become Permanent Employees Silvi1, Wowon Priatna2*, Tyastuti Sri Lestari3, Joni Warta4, Muhammad Khaerudin5 1,2,3,4,5Informatika, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya E-mail: 1 watasiwa.sil19@gmail.com, 2wowon.priatna@dsn.ubharajaya.ac.id, 3tyas@ubharajaya.ac.id, joniwarta@dsn.ubharajaya.ac.id, Muhammad.khaerudin@dsn.ubharajaya.ac.id Abstrak Proses pengangkatan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap tiap perusahaan mempunyai cara dan sistem yang berbeda.

Secara keseluruhan penilaian yang dilakukan dalam proses pengangkatan karyawan kontrak yang selama ini dilakukan penekanannya hanya tertuju pada nilai dari keseluruhan aspek harus baik, jika salah satu nilai dari aspek penilaian kurang baik maka karyawan tidak bisa diangkat menjadi karyawan tetap, tanpa memperhatikan aspek nilai yang lainnya. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan sebuah metode pengangkatan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap berbasis fuzzy inference system (FIS).

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah aplikasi FIS untuk proses pengangkatan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap pada perusahaan. Adapun metode FIS yang digunakan adalah metode Sugeno orde 0 dengan variabel yang dipakai sebagai tolak ukur adalah kompetensi, sikap perilaku, kepribadian dan kesehatan. Keempat variabel tersebut bersama dengan FIS Sugeno orde 0 diterapkan kedalam sebuah aplikasi pengangkatan karyawan kontrak yang dibangun dengan menggunakan PHP MySQL.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap 10 karyawan, diperoleh hasil penilaian tes karyawan kontrak tertinggi yaitu 90 dan hasil penilaian tes terendah adalah sebesar 55. Sehingga dapat disimpulkan bahwa 80% Karyawan mendapat predikat layak, dan 20% mendapat predikat tidak layak. Kata kunci: fuzzy inference system, aplikasi Pengakatan karyawan Kontrak, Metode Sugeno, Kriteria Penilaian karyawan, PHP, MYSQL.

Abstract The process of appointing contract employees into permanent employees each company has a different way and system. As a whole the assessment conducted in the process of hiring contract employees whose emphasis has so far only been focused on the value of all aspects must be good, if one of the values of the valuation aspect is not good then employees cannot be appointed as permanent employees, without regard to other aspects of value.

Therefore, this study proposes a method of hiring contract employees into permanent employees based on the fuzzy inference system (FIS). The purpose of this research is to design a Web-based FIS application for the process of appointing contract employees into permanent employees at PT Cyberindo Aditama. The FIS method used is the Sugeno method of order 0 with variables used as benchmarks are competence, behavioral attitudes, personality and health.

These four variables together with FIS Sugeno Order 0 are applied into a contract employee appointment application that was built using PHP MySQL. Based on an analysis of 10 employees, the highest contract employee test scores are 90 and the lowest test score is 55. It can be concluded that 80% of employees have received a decent title, and 20% have received an unfit rating. Techno.COM, Vol. x, No.

x, Februari 20xx: 1-5 4 Keywords: fuzzy inference system, Contract employee appointment application, Sugeno Method, Employee Assessment Criteria, PHP, MYSQL.

1. PENDAHULUAN Departemen Human Capital (HC) adalah departemen yang bertanggung jawab untuk proses pengangkatan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap. Sistem pengangkatan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap yang diterapkan disalah satu perusahan berdasarkan nilai dari aspek kompetensi, sikap perilaku, kepribadian dan juga kesehatan.

Namun selama ini proses penilaian untuk pengangkatan karyawan kontrak penekanannya harus mendapatkan nilai yang bagus untuk semua aspek, jika salah satu aspek mendapat nilai yang kurang maka karyawan tersebut tidak dapat diangkat untuk menjadi karyawan tetap. Sementara untuk pengangkatan karyawan kontrak seharusnya tidak semua nilai yang didapat oleh karyawan harus bagus, karena karyawan sudah

bekerja selama 1 (satu) tahun di perusahaan dan sudah bisa dilihat secara nyata kinerja kerjanya.

Sehingga untuk proses pengangkatan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap seharusnya dipertimbangkan juga nilai dari aspek-aspek yang lainnya seperti keobjektifan dan keefektifan dari pemlihan itu sendiri, agar karyawan bisa mendapatkan nilai yang lebih akurat untuk proses pengangkatan menjadi karyawan tetap. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan suatu rancangan usulan sistem untuk proses pengangkatan karyawan kontrak terhadap seluruh nilai dari aspek kinerja karyawan.

Metode yang digunakan untuk perancangan sistem pengangkatan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap adalah dengan Fuzzy Inference System (FIS)[1]. FIS digunakan untuk memetakan sebuah ruang input ke dalam ruang output dengan memakai IF-THEN rules[2]. Penelitian [3] mengimplementasikan Fuzzy metode Tsukamoto untuk sistem pendukung pengambilan keputusan pengangkatan karyawan tetap dengan menggunakan variable Kedisiplinan, Pengetahuan, Kualitas kerja, Kejujuran, Kerja sama.

Fuzzy Inference System dapat juga untuk menentukan kinerja dosen[4], kinerja karyawan[5][6][7], model penentuan karyawan teladan[8], proses produksi[9], evaluasi system komputer[2], penentuan keamanan[10]. Dari latar belakang masalah dan penelitian terdahulu maka penelitian ini akan menentukan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap, dengan membuat model berdasarkan kriteria yang ditentukan kemudian hasil di perhitungan akan di rancang aplikasi untuk mendukung penilaian karyawan untuk membantu Human capital. 2.

METODE PENELITIAN Dalam penelitian ini yang dijadikan studi kasus adalah objek menerapkan metode fuzzy Sugeno untuk membantu a PT Cyberindo Aditama dalam menentukan pengangkatan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap berdasarkan data sebagai tolak ukur adalah kompetensi, sikap perilaku, kepribadian dan kesehatan. Tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1. Techno.COM, Vol. x, No. x, Februari 20xx: 1-5 5 Gambar 1 Desain Penelitian 2.1

Indentifikasi Masalah Identifikasi masalah diambil berdasarkan masalah utama yang ada di latar belakang penelitian berdasarkan sistem yang berjalan dalam pengangkatan karyawan kontrak di perusahaan. 2.2 Pengumpulan Data Dalam penelitian ini menggunakan studi kasus pada PT. Cyberindo Aditama dimana pengambilan data dilakukan melalui observasi dan wawancara langsung dengan staff Human Capital untuk mengetahui kondisi penjadwalan jadwal kerja saat ini. 2.3 Data Analisis Berdasarkan pendataan yang telah dilakukan, ditemukan: 1. Karyawan sudah melewati masa kerja

kontrak selama 1 tahun 2.

Human Capital akan mengirimkan form penilaian kinerja kepada Manager dan SPV dari karyawan kontrak terkait untuk melakukan penilaian kinerja karyawan 3. Human Capital melakukan pengecekan terhadap penilaian kinerja karyawan. Jika hasilnya memenuhi kriteria maka Human Capital akan memberikan Psikotest terhadap karyawan serta melakukan medical check-up 4.

Human Capital akan mengecek hasil medical check-up. Jika hasil medical check-up baik maka Human Capital akan menyiapkan dokumen pengangkatan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap. 2.4 Impelementasi FIS Tahapan implementasi FIS adalah: 1.

Fuzzifikasi Fuzzisifikasi adalah langkah-langkah untuk membuat fungsi keanggotaan berdasarkan variabel-variabel yang telah ditentukan beserta semesta pembahasannya, variabel- variabel tersebut adalah kompetensi, sikap perilaku, kepribadian dan kesehatan setelah itu mencari derajat keanggotaan himpunan fuzzy, berdasarkan pada nilai kebahasaan yang telah ditentukan, yaitu kurang, cukup dan baik. 2.

Inferensiasi Pada tahap Sistem Inferensi Fuzzy, ia menggunakan metode Sugeno untuk melakukan proses perhitungan sampai diperoleh prediksi karyawan tetap. ? ? ?? . r (1) 3. Defuzifikasi Techno.COM, Vol. x, No. x, Februari 20xx: 1-5 6 Defuzzifikasi adalah cara terakhir untuk mendapatkan hasil prediksi karyawan tetap dengan menggunakan persamaan berikut: Z= < ? (?? ?? ?? ??) ?? ?? = 1 ? ?? ?? ?? ?? = 1 > (2) 2.5

Perancangan Aplikasi Setelah tahap perancangan aplikasi selesai dilanjutkan dengan pembuatan aplikasi berdasarkan hasil perancangan aplikasi dimana bahasa pemrograman menggunakan PHP dan penyimpanan data menggunakan database MySQL[11]. 3. HASIL DAN PEMBAHASAN 3.1 Implementasi Fuzzy Dalam implementasi logika fuzzy harus menetapkan variable input dan varibel output[12].

Dalam penelitian ini memilik 4 input dan 1 output adalah kompetensi, sikap perilaku, kepribadian dan Kesehatan. Sedangkan untuk variable output adalah layak dan tidak layak. Tahap pertama dalam implementasi fuzzy ini adalah membuat himpunan dan fungsi keanggotaan dari variable yang telah ditentukan[13]. 3.1.1

Pembentukan himpunan Fuzzy Table 1 adalah merupakan gambaran awal himpunan fuzzy beserta semesta pembicaraan[14]. Tabel 1 Himpunan Fuzzy Variabel Himpunan fuzzy Notasi Semesta pembicaraan Kompetensi (kom) Kurang k [30 50] Cukup c [50 70] Baik b [70 90] Sikap Perilaku (SP) Kurang k [30 50] Cukup c [50 70] Baik b [70 90] Kepribadian (kp) Kurang k [30 50] Cukup c [50 70] Baik b [70 90] Kesehatan (ks) Kurang k

[30 50] Cukup c [50 70] Baik b [70 90] 3.1.2 Pembentukan Fuzzifikasi Pada tahap ini adalah pembentukan keanggotan fuzzy dari varibel-variabel dan semesta pembicaraan yang telah terbentuk. 1.

Fungsi derajat keanggotaan kompetensi: Untuk grafik keanggotaan dari kompetensi ditunjukan pada gambar 2. Techno.COM, Vol. x, No. x, Februari 20xx: 1-5 7 Gambar 2 Grafik Keanggotaan Kompetensi 2. Fungsi derajat sikap perilaku: Untuk grafik keanggotaan dari sikap perilaku ditunjukan pada gambar 3. Gambar 3 Grafik Keanggotaan Sikap Perilaku 3.

Fungsi derajat kepribadian: Untuk grafik keanggotaan dari kepribadian ditunjukan pada gambar 4. Techno.COM, Vol. x, No. x, Februari 20xx: 1-5 8 Gambar 4 Grafik Keanggotaan Kepribadian 4. Fungsi derajat kesehatan: Untuk grafik keanggotaan dari kesehatan ditunjukan pada gambar 5. Gambar 5 Grafik Keanggotaan Kesehatan 3.1.3

Inferensiasi Dalam tahap inferensi dibuat basis rule base fuzzy, maka dalam penelitian ini basis aturan base jumlah seluruhnya didapatkan 40 aturan, tetapi disini hanya 10 rule base yang ditampilkan. Berikut table 2 basis rule. Tabel 2 Basis Rule No Kom SP KP KS Keputusan 1 kurang kurang kurang kurang Tidak layak 2 Kurang kurang kurang cukup Tidak layak 3 kurang kurang cukup cukup Tidak layak 4 kurang cukup cukup cukup layak 5 cukup cukup cukup cukup layak 6 cukup cukup cukup baik layak 7 baik cukup cukup kurang layak 8 kurang baik baik baik layak 9 baik baik cukup kurang layak 10 cukup baik baik kurang layak . . . . . .

42 baik cukup baik baik layak Untuk menghitung rule base digunakan rumus persamaan (1) dengan data yang dihitung Techno.COM, Vol. x, No. x, Februari 20xx: 1-5 9 menggunakan table 2. Perhitungan rule base ditunjukan pada table 3. Tabel 3. Basis Rule No Kom SP KP KS a - predikat z a - predikat *z 1 0 0 0 0 0 50 0 2 0 0 0 0 0 55 0 3 0 0 0 0 0 60 0 4 0 0,5 0 0 0 65 0 5 0 0,5 0 0 0 70 0 6 0 0,5 0 1 0 75 0 7 0,3 0,5 0 0 0 70 0 8 0 0 0,5 1 0 80 0 9 0,3 0 0 0 0 75 0 10 0 0 0,5 0 75 0 . . . . . 42 0.3 0.5 0.5 1 0.3 8.5 25.5 ? -p*z 25.3 3.1.4

Inferensiasi Setelah didapat output dari setiap aturan (? _r.z_r), maka dilakukan defuzzifikasi dengan menghitung rata-rata bobot terpusat dari masing-masing aturan berdasarkan persamaan (2) Sehingga didapatkan nilai z: z = 0 . 3 * 85 0 . 3 =85 Hasil inferensi didapatkan hasil skor penilaian tes 85. Selanjutnya adalah melakukan penggolongan predikat kinerja berdasarkan hasil skor kinerja.

Tahap selanjutnya adalah melakukan penggolongan predikat nilai tes berdasarkan hasil penilaian tes. Predikat nilai tes yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada

tabel 4. Tabel 4. Penggolongan Nilai Tes Rentang Nilai Predikat Tes 10-60 Tidak Layak 61-100 Layak 3.2

Merancang Aplikasi Perancangan aplikasi dilakukan dengan menggunakan dua diagram dari UML (Unified Modelling Language), yaitu use case diagram dan class diagram. Use case digunakan untuk memodelkan interaksi antara aktor dan sistem, sedangkan diagram kelas aplikasi model berupa class-class yang memetakan halaman-halaman yang terhubung dengan pengangkatan karyawan kontrak hasil dari pengelohan fuzzy. 3.2.1

Use Case Use case pada Gambar 6 adalah pemodelan aplikasi untuk pengangkatan karyawan kontrak dimana aktornya melakukan penilaian dari data karyawan yang telah melakukan tes. 3.2.2 Diagram Class Diagram kelas pada Gambar 7 diawali dengan kelas login yang diimplementasikan oleh class login yang membutuhkan username password dari class admin.

Class admin terhubung ke class karyawan untuk mengambil data class departemen, class karyawan akan data dari class penilaian, selanjutnya ditampilan pada class hasil dimana class hasil terkoneksi ke class alur. Techno.COM, Vol. x, No. x, Februari 20xx: 1-5 10 Gambar 6. Use Case Diagram Gambar 7. Use Case Diagram 3.3 Implementasi Aplikasi Implementasi aplikasi.

Hasil dari pemodelan UML tersebut kemudian dibuat aplikasi menggunakan PHP Codeigniter Framework dan penyimpanan data menggunakan Mysql. Berikut beberapa tampilan dari aplikasi penentuan karyawan tetap[11]. 3.3.1 Tampilan Karwayan. Pada tampilan ini human capital akan mengolala data karyawan, mulai dari tambah data, edit dan hapus data. Tampilan karayawan dapat dilihat pada gambar 8.

Gambar 8. Tampilan Data Karyawan Techno.COM, Vol. x, No. x, Februari 20xx: 1-5 11 3.3.2 Tampilan Penilaian. Pada tampilan penilaian human capital akan mengambil data karyawan yang akan dilakukan penilaian. Tampilan penilaian dapat dilihat pada gambar 9. Gambar 9. Tampilan Penilaian 3.3.3 Hasil Penilaian Pada tampilan hasil penilaian human capital akan melihat hasil penilaian karyawan yang telah dinilai.

Tampilan hasul penilaian dapat dilihat pada gambar 10. Gambar 10. Tampilan Hasil Penilaian 3.4 Penerapan Penerapan Fuzzy Inference System Sugeno Penerapan fuzzy interferensi system metode sugeno dalam aplikasi adalah saat menentukan penilaian, dimana ketika Human capital akan melakukan penilaian berdasarkan 4 (empat) kriteria yaitu Kompetensi, sikap perilaku, kepribadian, Kesehatan.

Logika dalam source program PHP menggunakan logika rumus-rumus metode fuzzy metode sugeno. 4. KESIMPULAN DAN SARAN Setelah melakukan beberapa pengujian terhadap program aplikasi Fuzzy Inference System untuk proses Pengangkatan Karyawan Kontrak menjadi Karyawan Tetap, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: a.

Perancangan aplikasi Fuzzy Inference System Sugeno untuk proses Pengangkatan Karyawan Kontrak menjadi Karyawan Tetap harus melalui beberapa tahapan, yaitu membangun FIS (Fuzzy Inference System), analisis kebutuhan yang diperlukan untuk membuat aplikasi, implementasi aplikasi dan pengujian aplikasi. b. Penerapan Fuzzy Inference System diterapkan pada tahap hitung penilaian kinerja karyawan.

Dimana nilai dari setiap variabel yang sudah diinputkan akan dilakukan fuzzifikasi terlebih dahulu. Lalu dilanjutkan dengan inferensi terhadap aturan yang dipakai dan tahap akhir dengan proses defuzzifikasi menggunakan metode berbobot rata- rata untuk perhitungan skor nilai akhir. Dengan metode ini diperoleh skor nilai akhir tertinggi yaitu 90, dan skor nilai akhir terendah sebesar 55. 3. Techno.COM, Vol. x, No.

x, Februari 20xx: 1-5 12 c. Penerapan Fuzzy Inference System dalam proses pengangkatan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap memberi solusi optimal untuk perhitungan nilai kinerja dengan mencakup seluruh aspek penilaian. DAFTAR PUSTAKA [1] F. Indra Sanjaya and D.

Heksaputra, " Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tenaga Kontrak Melalui Pendekatan Fuzzy Inference System dengan Metode Tsukamoto (Studi Kasus PT. Solo Murni), " Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf., pp. 1907 – 5022, 2016. [2] W. Zeng, Y. Zhao, and Q. Yin, " Sugeno fuzzy inference algorithm and its application in epicentral intensity prediction, " Appl. Math. Model., vol. 40, no. 13 – 14, pp.

6501 – 6508, 2016, doi: 10.1016/j.apm.2016.01.065. [3] R. Aprianto and silvie ayu Damayanti, " Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan Tetap PT . Jalan Tol Lingkar Luar Jakarta dengan Metode Fuzzy Tsukamoto Riyan Apriyanto Silvie Ayu Damayanti ABSTRAK PT . Jalantol Lingkarluar Jakarta memiliki banyak karyawan Perjanjian Kontrak Waktu Terte, " vol. 8, no. 2, pp. 1 – 12, 2018. [4] W. Priatna and R.

Purnomo, " Implementasi Fuzzy Inference System Metode Sugeno Pada Aplikasi Penilaian Kinerja Dosen, " Techno.Com, vol. 19, no. 3, pp. 245 – 261, 2020, doi: 10.33633/tc.v19i3.3638. [5] Ahmad, " Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Fuzzy Inference System Metode Mamdani, " Sci. Sacra J. Sains, vol. 1, no. 3, 2021, [Online]. Available: http://pijarpemikiran.com/index.php/Scientia. [6] A. Alamsyah and I. H.

Muna, " Metode Fuzzy Inference System untuk Penilaian Kinerja Pegawai Perpustakaan dan Pustakawan, " Sci. J. Informatics, vol. 3, no. 1, pp. 88 – 98, 2016, doi: 10.15294/sji.v3i1.6136. [7] D. Heksaputra, " Fuzzy Intelligence System for Employee Assessment: a Case Studi of Xyz University in Yogyakarta, " Indones. J. Bus. Intell., vol. 1, no. 1, p.

9, 2019, doi: 10.21927/ijubi.v1i1.852. [8] N. B. Anshary, " Model Penduga Penentuan Karyawan Teladan Berbasis Adaptive Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS), " STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol., vol. 2, no. 2, p. 201, 2017, doi: 10.30998/string.v2i2.2107. [9] T. Yulianto, S. Komariyah, and N.

Ulfaniyah, " Application of fuzzy inference system by Sugeno method on estimating of salt production, " AIP Conf. Proc., vol. 1867, no. August 2017, 2017, doi: 10.1063/1.4994442. [10] S. Rizvi, J. Mitchell, A. Razaque, M. R. Rizvi, and I. Williams, " A fuzzy inference system (FIS) to evaluate the security readiness of cloud service providers, " J. Cloud Comput., vol. 9, no. 1, 2020, doi: 10.1186/s13677-020-00192-9.

[11] W. Sardjono, W. Priatna, D. S. Nugroho, A. Rahmasari, and E. Lusia, Genetic algorithm implementation for application of shifting work scheduling system, ICIC Express Lett., vol. 15, no. 7, pp. 791 802, 2021, doi: 10.24507/icicel.15.07.791. [12] D. I. Saputra, A. Najmurrokhman, and Z.

Fakhri, Skema Implementasi Fuzzy Inference System tipe Sugeno Sebagai Algoritma Pengendali Pada Sistem Pengamatan Berbasis IoT, Semin. Nas. Sains dan Teknol. 2019, pp. 1 12, 2019. [13] A. apsari Achnas, I. Cholissodin, and W. Firdaus Mahmudy, Optimasi Fuzzy Inference System Sugeno Dengan Algoritma Hill Climbing Untuk Penentuan Harga Jual Rumah, J. Enviromental Eng. Sustain. Technol.,

vol. 2, no. 1, pp. 31 36, 2015, doi: 10.21776/ub.jeest.2015.002.01.5. [14] W. Sahara, E. Irawan, H. S. Tambunan, H. Okprana, and Y. P. Purba, Application Of Sugeno s Fuzzy Inference System In Determining Inventory Goat Milk, vol. 1, no. 2, pp. 1 5, 2022. Techno.COM, Vol. x, No. x, Februari 20xx: 1-5 13

INTERNET SOURCES:

<1% - www.researchgate.net › publication › 341253434
<1% - repository.ubharajaya.ac.id › 4040 › 1
<1% - eprints.undip.ac.id › 5613 › 1
<1% - mmt.its.ac.id › download › SEMNAS

<1% - quizlet.com › 232711939 › hr-management-ch-2-quiz
1% - www.coursehero.com › TemplateTechnoCOM-1docx
<1% - prospectteamuajy.blogspot.com › 2016 › 09
1% - simki.unpkediri.ac.id › mahasiswa › file_artikel
<1% - www.researchgate.net › publication › 303276296
<1% - adoc.pub › bab-iii-metode-penelitian-tahapan-dalam
<1% - eprints.ums.ac.id › 80514 › 2
<1% - kc.umn.ac.id › 21242 › 5
<1% - digilib.uinsby.ac.id › 13335 › 6
<1% - putryindahpurnamasari24.wordpress.com › 2015/06/24
<1% - www.coursehero.com › file › p6vc41g
1% - www.researchgate.net › publication › 343946987
<1% - www.researchgate.net › publication › 325263057
<1% - eprints.ums.ac.id › 68752/6/06
<1% - repository.uksw.edu › bitstream › 123456789/1068/2
<1% - www.materidosen.com › 2017 › 04
<1% - ejurnal.teknokrat.ac.id › index › JDMSI
<1% - www.researchgate.net › publication › 336116754
<1% - repository.uksw.edu › bitstream › 123456789/20926/3
<1% - lib.unnes.ac.id › 23252/1/4111411040
<1% - piptools.net › algoritma-fis-fuzzy-inference
<1% - 123dok.com › document › zx3jnooz-penerapan-metode
1% - www.neliti.com › publications › 173900
<1% - www.sciencedirect.com › vol › 40
<1% - citationsy.com › archives › q
<1% - jurnal.stmik.banisaleh.ac.id › index › JIST
<1% - ejournal.bsi.ac.id › ejurnal › index
<1% - portal.issn.org › resource › ISSN
<1% - journal.unnes.ac.id › nju › index
<1% - www.researchgate.net › publication › 317306866
<1% - ejournal.iainbukittinggi.ac.id › index › ijokid
<1% - almaata.academia.edu › IJUBIUAA
<1% - iranjournals.nlai.ir › bitstream › handle
<1% - publons.com › publon › 36383724
<1% - www.semanticscholar.org › paper › A-fuzzy-inference
1% - www.researchgate.net › profile › Wowon-Priatna
<1% - www.ijicic.org › el-15(7)
1% - senter.ee.uinsgd.ac.id › repositori › index
<1% - jurnal.umj.ac.id › index › semnastek
<1% - www.mass.gov › doc › fy2019-support-and-incentive

<1% - jtiik.ub.ac.id › index › jtiik
<1% - natural.ub.ac.id › index › natural-b