

ISSN 2548-8368 (media online)

Jurnal
Media Informatika Budidarma

MIB
STMIK Budi Darma Journal

Diterbitkan Oleh :



STMIK Budi Darma Medan

Jl. Sisingamangaraja No.338 Simpang Limun Medan

Telp. 061-7875998

<http://www.stmik-budidarma.ac.id>

Jurnal Media Informatika Budidarma	Volume : No.	Halaman:	Medan	ISSN 2548-8368 (media online)
---------------------------------------	-----------------	----------	-------	-------------------------------------



JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

DAFTAR TEAM

Editor in Chief

Surya Darma Nasution, M.Kom, (SCOPUS ID: 57202607800, Universitas Budi Darma, Medan), Indonesia

Editorial Board

Akbar Iskandar, M.T, (SCOPUS ID:57203122768 , STMIK AKBA Makasar), Indonesia

Fadlina Fadlina, M.Kom, (SCOPUS ID: 57202939718, Universitas Budi Darma, Medan), Indonesia

Tengku Mohd Diansyah, M.Kom, (SCOPUS ID: 57200092375, Universitas Harapan Medan, Medan), Indonesia

Khasanah Khasanah, M.Kom, (SCOPUS ID: 57205060611, Universitas Siber Asia, Jakarta Selatan), Indonesia

Section Editor

Suginam Suginam, M.Ak, (SCOPUS ID:57202060942, STMIK Budi Darma), Indonesia

Dwika Assrani, M.Kom, (Universitas Budi Darma, Medan), Indonesia

Alwin Fau, M.Kom, Universitas Budi Darma, Medan, Indonesia



REVIEWER

Dr. B Herawan Hayadi, M.Kom, (SCOPUS ID: 57191625516, Universitas Potensi Utama, Medan), Indonesia

Dr. Evi Maria, (SCOPUS ID: 57093633500, Universitas Kristen Satya Wacana, Jawa Tengah), Indonesia

Dr. Kurniabudi Kurniabudi, (SCOPUS ID: 57226189081, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi)

Dr. Asyahri Hadi Nasyuha, M.Kom, (SCOPUS ID: 57214154368, STMIK Triguna Dharma, Medan), Indonesia

Dr Heri Nurdiyanto, M.T.I, (SCOPUS ID: 57200089726, STMIK Dharma Wacana, Lampung), Indonesia

Dr. Yuhandri, S.Kom, M.Kom, (SCOPUS ID: 57195139282, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang), Indonesia

Dr. Heriyanto M.Cs, (Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta, Yogyakarta), Indonesia

Dr. Hetty Rohayani, M.Kom, (SCOPUS ID: 57193505909, Universitas Muhammadiyah Jambi, Jambi), Indonesia

Sriadhi Sriadhi, M.Kom, Ph.D, (SCOPUS ID: 57202300419, Universitas Negeri Medan), Indonesia

Robbi Rahim, M.Kom, Ph.D, (SCOPUS ID: 57202895920, STIM SUKMA Medan), Indonesia

Dito Putro Utomo, M.Kom, (STMIK Budi Darma, Medan), Indonesia

Romindo Romindo, M.Kom, (SCOPUS ID: 57222623835, Politeknik Ganesha, Medan), Indonesia

Ali Ikhwan, M.Kom, (SCOPUS ID:57203548925, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara), Indonesia

Latifah Listyalina, (SCOPUS ID: 57188828027, Universitas Respati Yogyakarta, Yogyakarta), Indonesia



JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

Desyanti Desyanti, M.Kom, (SCOPUS ID: 57226353881, Sekolah Tinggi Teknologi Dumai, Riau), Indonesia

Fince Tinus Waruwu, M.Kom, (SCOPUS ID: 57202305579, Universitas Budi Darma, Medan), Indonesia

Amsar Yunan, MT, (SCOPUS ID: 57222154848, Politeknik Aceh Selatan, Aceh), Indonesia

Valian Yoga Pudya Ardhana, Universitas Qamarul Huda Badaruddin, Indonesia

Hendra Jatnika, M.Kom, (SCOPUS ID: 57210914442, Institut Teknologi PLN, Jakarta), Indonesia

Yovi Pratama, (SCOPUS ID: 57206722883, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi), Indonesia, Indonesia

Susandri Susandri, (SCOPUS ID: 56979390700, STMIK Amik Riau, Riau), Indonesia

Weny Mistarika Rahmawati, (SCOPUS ID: 57209249426, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Jawa Timur), Indonesia

Danang Erwanto, S.T., M.T., (SCOPUS ID: 57194010382, Universitas Islam Kadiri, Jawa Timur), Indonesia

Samsul Lutfi, (SCOPUS ID: 57217984501, Universitas Hamzanwadi, Nusa Tenggara Barat), Indonesia

Salahudin Robo, (SCOPUS ID: 57203092660, Universitas Yapis Papua, Papua), Indonesia

Nur Ghaniaviyanto Ramadhan, (SCOPUS ID: 57224934617, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Jawa Tengah), Indonesia

Titus Kristanto, S.Kom, M.Kom, (SCOPUS ID: 57215526199, Institut Teknologi Telkom Surabaya, Surabaya), Indonesia

Perani Rosyani, (Universitas Pamulang, Banten), Indonesia

Odi Nurdiawan, (SCOPUS ID: 57212352103, STMIK IKMI Cirebon, Jawa Barat), Indonesia

Setiawansyah Setiawansyah, M.Kom, (SCOPUS ID: 57446859700, Universitas Teknokrat Indonesia, Lampung), Indonesia

Ahmad Fathan Hidayatullah, (SCOPUS ID: 57188832335, Universitas Islam Indonesia), Indonesia

Harmayani Harmayani, M.Kom, (SCOPUS ID: 57205055662, Universitas Asahan, Kisaran), Indonesia



JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

Errissya Rasywir, M.Kom, (SCOPUS ID: 57206726967, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi), Indonesia

Pressa Perdana Surya Saputra, ST., MT., (SCOPUS ID: 57210972475, Universitas Muhammadiyah Gresik, Jawa Timur), Indonesia

Dudih Gustian, M.Kom, (SCOPUS ID: 57203143861, Universitas Nusa Putra, Jawa Barat), Indonesia

Aulia Akhrian Syahidi, M.Kom, (SCOPUS ID: 57204180035, Politeknik Negeri Banjarmasin, Kalimantan Selatan), Indonesia

Didik Setiyadi, M.Kom, (SCOPUS ID: 57214082836, Universitas Bina Insani, Jawa Barat), Indonesia

Ronal Watrianthos, M.Kom, (SCOPUS ID: 57207884978, Universitas Al Washliyah Labuhanbatu), Indonesia, Indonesia

Kelik Sussolaikah, (SCOPUS ID: 57209271915, Universitas PGRI Madiun, Jawa Timur), Indonesia

Rohmat Indra Borman, M.Kom, (SCOPUS ID: 57205615323, Universitas Teknokrat Indonesia, Lampung), Indonesia

Yuwan Jumaryadi, (SCOPUS ID: 57204436867, Universitas Mercu Buana, Jakarta), Indonesia

Dimas Dimas Sasongko, M.Eng, (SCOPUS ID: 57193503355, Universitas Muhammadiyah Magelang, Jawa Tengah), Indonesia

Muhammad Arifin, (SCOPUS ID: 57214669695, Universitas Muria Kudus, Jawa Tengah), Indonesia

Ferry Fachrizal, M.Kom, (SCOPUS ID: 57189247035, Politeknik Negeri Medan, Medan), Indonesia

Tigor Hamonangan, M.T., (SCOPUS ID: 57193787863, Universitas Sumatera Utara, Medan), Indonesia

Adi Supriyatna, M.Kom, (SCOPUS ID: 57204436867, Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta), Indonesia

Lusiana Lusiana, (SCOPUS ID: 36607684800, STMIK AMIK Riau), Indonesia

Widodo Widodo, (SCOPUS ID: 56592813500, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta), Indonesia



JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

Gita Fadila Fitriana, (SCOPUS ID: 56422317200, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Jawa Tengah), Indonesia

Diki Arisandi, (SCOPUS ID: 57200087386, Universitas Abdurrah, Pekanbaru), Indonesia

Wahyu Setyo Pambudi, (SCOPUS ID: 57202921245, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Surabaya), Indonesia

Nelly Astuti Hasibuan, M.Kom, (SCOPUS ID: 57209450059, Universitas Budi Darma, Sumatera Utara), Indonesia

Mustakim Mustakim, (SCOPUS ID: 57195383688, UIN Sultan Syarif Kasim Riau), Indonesia

Adi Fitra Andikos, (STITNU Sakinah Dharmasraya, Sumatera Barat), Indonesia

Ni Luh Wiwik Sri Rahayu Ginantra, M.Kom, (SCOPUS ID: 57211265830, STMIK STIKOM Indonesia, Bali), Indonesia

Riza Hadi Saputra, (SCOPUS ID: 57190381334, STT Migas Balikpapan, Kalimantan Timur)

Nurfaizah Nurfaizah, (SCOPUS ID: 57200536076, Universitas Amikom Purwokerto, Jawa Tengah), Indonesia

Ali Ibrahim, M.Kom, (SCOPUS ID: 57203129436, Universitas Sriwijaya, Palembang), Indonesia

Anjar Wanto, M.Kom, (SCOPUS ID: 57200091869, STIKOM Tunas Bangsa), Indonesia, Indonesia

Andysah Putera Utama Siahaan, M.Kom, Ph.D (Cand), (SCOPUS ID: 57195569485, Universitas Pembangunan Panca Budi), Indonesia

Agus Perdana Windarto, M.Kom, (SCOPUS ID: 57197780326, STIKOM Tunas Bangsa), Indonesia

Pasnur Pasnur, S.T., M.Kom., (SCOPUS ID: 5975188, STMIK AKBA, Makassar), Indonesia

Jeperson Hutahaean, M.Kom, (SCOPUS ID: 57189231079, STMIK Royal Kisaran), Indonesia

Oris Krianto Sulaiman, (SCOPUS ID: 57202255486, Universitas Islam Sumatera Utara), Indonesia

Mesran Mesran, M.Kom, (SCOPUS ID:57202058599, STMIK Budi Darma), Indonesia

Rizki Wahyudi, M.Kom, (SCOPUS ID: 57209266675, STMIK Amikom Purwokerto), Indonesia

Frieyadie Frieyadie, M.Kom, (SCOPUS ID: 57200212078, STMIK Nusa Mandiri), Indonesia

Yoyon Efendi, (SCOPUS ID: 57210461117, STMIK Amik Riau, Pekanbaru), Indonesia



JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

Darma Setiawan Putra, (SCOPUS ID: 57200563828, Politeknik Aceh Selatan, Aceh), Indonesia

Mohammad Taufan Asri Zaen, STMIK Lombok, Indonesia

Muhammad Syahrizal, M.Kom, (SCOPUS ID: 57202058560, STMIK Budi Darma, Medan),
Indonesia

Dodi Siregar, M.Kom, (SCOPUS ID: 57200085632, Universitas Harapan Medan), Indonesia

Nelly Khairani Daulay, M.Kom, (SCOPUS ID: 57216989150, Universitas Bina Insan, Lubuk
Linggau), Indonesia

Natalia Silalahi, M.Kom, AMIK STIEKOM Sumatera Utara, Indonesia



JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>




Email: mib.stmikbd@gmail.com

DAFTAR ISI

[Analisis Metode Ensemble Pada Klasifikasi Penyakit Jantung Berbasis Decision Tree](#)

[PDF](#)

1-12

-  **Mochammad Ilham Aziz** (Universitas Dian Nuswantoro, Semarang, Indonesia)
-  **Ahmad Zainul Fanani** (Universitas Dian Nuswantoro, Semarang, Indonesia)
-  **Affandy Affandy** (Universitas Dian Nuswantoro, Semarang, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5169](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5169) Abstract View 2 times

[Efek Transformasi Wavelet Diskrit Pada Klasifikasi Aritmia Dari Data Elektrokardiogram Menggunakan Machine Learning](#)

[PDF](#)

13-21

-  **Dodon Turianto Nugrahadhi** (Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia)
-  **Tri Mulyani** (Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia)
-  **Dwi Kartini** (Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia)
-  **Rudy Herteno** (Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia)
-  **Mohammad Reza Faisal** (Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia)
-  **Irwan Budiman** (Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia)
-  **Friska Abadi** (Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.4859](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.4859) Abstract View 32 times

[Penerapan Data Mining Dalam Analisis Penilaian Kinerja Pegawai Menerapkan Metode K-Means](#)

[PDF](#)

22-29







JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com




-  **Supriadi Sahibu** (Universitas Handayani Makassar, Makassar, Indonesia)
-  **Rismawati Bambang** (Universitas Handayani Makassar, Makassar, Indonesia)
-  **Imran Taufik** (Universitas Handayani Makassar, Makassar, Indonesia)
-  **Agusriandi Agusriandi** (Universitas Sulawesi Barat, Majene, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5100](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5100) Abstract View 0 times

[Penerapan Algoritma C4.5 Untuk Klasifikasi Tren Pelanggaran Kendaraan Angkutan Barang dengan Metode CRISP-DM](#)

[PDF](#)

30-40



-  **Novie Hari Purnomo** (STMIK LIKMI, Bandung, Indonesia)
-  **Bayu Pamungkas** (STMIK LIKMI, Bandung, Indonesia)
-  **Christina Juliane** (STMIK LIKMI, Bandung, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5247](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5247) Abstract View 0 times

[Implementasi Metode Convolutional Neural Network untuk Klasifikasi Breast Cancer pada Citra Histopatologi](#)

[PDF](#)

41-49

-  **Muhammad Afrizal Amrustian** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)
-  **Merlinda Wibowo** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5194](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5194) Abstract View 0 times

[Simulasi Pengukuran Mutu Perguruan Tinggi: Principal Component Analysis \(PCA\) pada Model Integrasi BANPT - COBIT](#)

[PDF](#)

50-57




JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com



-  **Faradillah Faradillah** (Universitas Indo Global Mandiri, Palembang, Indonesia)
-  **Muhammad Fadhiel Alie** (Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5190](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5190) Abstract View 3 times

[Optimasi Biaya Distribusi Kusen Pintu Menggunakan Model Transportasi Northwest Corner Method, Rusel Approximation Method, dan Stepping Stone](#)

[PDF](#)

58-65




-  **Poppy Andriani** (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia)
-  **Hendra Cipta** (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5224](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5224) Abstract View 18 times

[Analysis of Distributed Denial of Service Attacks Using Support Vector Machine and Fuzzy Tsukamoto](#)

[PDF](#)

66-73




-  **Paradise Paradise** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)
-  **Wahyu Adi Prabowo** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)
-  **Teguh Rijanandi** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5199](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5199) Abstract View 0 times

[Analisis Penerapan Metode WASPAS dan MOORA dalam Kelayakan Pengangkatan Karyawan Tetap](#)

[PDF](#)

74-81

-  **Kraugusteeliana Kraugusteeliana** (Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jakarta, Indonesia)
-  **Sitti Nur Alam** (Universitas Yapis Papua, Jayapura, Indonesia)
-  **Bambang Triwahyono** (Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jakarta, Indonesia)





JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>





Email: mib.stmikbd@gmail.com

-  **Muhammad Bayu Wibisono** (Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jakarta, Indonesia)
-  **Fryda Fatmayati** (Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan, Bantul, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5343](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5343) Abstract View 0 times

Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Paru-Paru dengan Menggunakan Metode Teorema Bayes

[PDF](#)




-  **Alex Wenda** (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Indonesia)
-  **Kraugusteeliana Kraugusteeliana** (Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jakarta, Indonesia)
-  **Andik Adi Suryanto** (Universitas PGRI Ronggolawe, Tuban, Indonesia)
-  **Sitti Nur Alam** (Universitas Yapis Papua, Jayapura, Indonesia)
-  **Karya Suhada** (STMIK Rosma Karawang, Karawang, Indonesia)

82-88

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5394](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5394) Abstract View 0 times

Aspect-Based Sentiment Analysis on iPhone Users on Twitter Using the SVM Method and Optimization of Hyperparameter Tuning

[PDF](#)

-  **I Gusti Ayu Putu Sintha Deviya Yuliani** (Telkom University, Bandung, Indonesia)
-  **Yuliant Sibaroni** (Telkom University, Bandung, Indonesia)
-  **Erwin Budi Setiawan** (Telkom University, Bandung, Indonesia)

89-98

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5430](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5430) Abstract View 4 times









JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

<p><u>Comparison of IndoBERTweet and Support Vector Machine on Sentiment Analysis of Racing Circuit Construction in Indonesia</u></p> <p> Hanvito Michael Lee (Telkom University, Bandung, Indonesia)  Yuliant Sibaroni (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5380 Abstract View 0 times</p>	<p>PDF</p> <p>99-106</p>
<p><u>Implementasi Deep Learning Menggunakan Metode You Only Look Once untuk Mendeteksi Rokok</u></p> <p> Ahmad Harun (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Indonesia)  Mustakim Mustakim (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Indonesia)  Oktaf Brilian Kharisma (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5409 Abstract View 7 times</p>	<p>PDF</p> <p>107-116</p>
<p><u>Deteksi Penyakit Epilepsi Melalui Sinyal EEG Menggunakan Metode DWT dan Extreme Gradient Boosting</u></p> <p> Erlina Agustin (Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia)  Ade Eviyanti (Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia)  Nuril Lutvi Azizah (Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5412 Abstract View 17 times</p>	<p>PDF</p> <p>117-127</p>
<p><u>Penerapan Metode Transportasi dan Transshipment Menggunakan Linear Programming dalam Efisiensi Biaya Distribusi Barang</u></p>	<p>PDF</p>



JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

<p> Fikri Husin Batubara (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia)</p> <p> Rina Widyasari (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5424 Abstract View 19 times</p>	128-137
<p><u>Analisis Metode WASPAS Dalam Pemilihan Pimpinan Perusahaan</u></p> <p> Badrul Anwar (Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia)</p> <p> M. Giatman (Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia)</p> <p> Hasan Maksum (Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia)</p> <p> Asyabri Hadi Nasyuha (STMIK Triguna Dharma, Medan, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5170 Abstract View 6 times</p>	<p>PDF</p> <p>138-144</p>
<p><u>Fisher Kolmogorov Equation Theory Simulation Using Deep Learning</u></p> <p> Conny Tria Shafira (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p> Putu Harry Gunawan (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p> Aditya Firman Ihsan (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5432 Abstract View 0 times</p>	<p>PDF</p> <p>145-152</p>
<p><u>Perbandingan Metode Klasifikasi Untuk Deteksi Stress Pada Mahasiswa di Perguruan Tinggi</u></p>	<p>PDF</p> <p>153-159</p>



JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com



Merlinda Wibowo (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)



Muh. Rizieq Fazlulrahman Djafar (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5182](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5182) Abstract View 3 times

[Explainable AI: Identification of Writing from Famous Figures in Indonesia Using BERT and Naive Bayes Methods](#)

[PDF](#)

160-169



Firdaus Putra Kurniyanto (Telkom University, Bandung, Indonesia)



Agus Hartoyo (Telkom University, Bandung, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5392](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5392) Abstract View 0 times

[AI Explanation related Covid Hoax Detection Using Support Vector Machine and Logistics Regression Methods](#)

[PDF](#)

170-177



Naufal Haritsah Luthfi (Telkom University, Bandung, Indonesia)



Agus Hartoyo (Telkom University, Bandung, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5386](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5386) Abstract View 0 times

[Penerapan Metode SMARTER pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lahan Kayu Putih](#)

[PDF](#)

178-188






JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

-  **Ratih Hafsarah Maharrani** (Politeknik Negeri Cilacap, Cilacap, Indonesia)
-  **Prih Diantono Abda' u** (Politeknik Negeri Cilacap, Cilacap, Indonesia)
-  **Hety Dwi Hastuti** (Politeknik Negeri Cilacap, Cilacap, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5293](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5293) Abstract View 3 times

Penerapan Metode SMART Pada Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Baru




-  **Humisar Hasugian** (Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan, Indonesia)
-  **Agus Umar Hamdani** (Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan, Indonesia)
-  **Wulandari Wulandari** (Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan, Indonesia)
-  **Nofiyani Nofiyani** (Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5195](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5195) Abstract View 3 times

[PDF](#)

189-198

Implementasi Data Mining Tingkat Kepemimpinan Siswa dengan K-Nearest Neighbor, Decision Tree, dan Naïve Bayes

-  **Didin Sayhidin** (STMIK LIKMI, Bandung, Indonesia)
-  **Gendhi Haris** (STMIK LIKMI, Bandung, Indonesia)
-  **Christina Juliane** (STMIK LIKMI, Bandung, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5351](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5351) Abstract View 0 times

[PDF](#)

199-206

Penerapan K-Means Untuk Clustering Kondisi Gizi Balita Pada Posyandu

[PDF](#)













JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

<p> Candra Adi Rahmat (Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia)</p> <p> Hilda Permatasari (Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia)</p> <p> Errissya Rasywir (Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia)</p> <p> Yovi Pratama (Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5142 Abstract View 3 times</p>	207-213
<p><u>Tagging Efficiency Analysis of Part of Speech Taggers on Indonesian News</u></p> <p> Djatnika Widia Nugraha (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p> Donni Richasdy (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p> Aditya Firman Ihsan (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5384 Abstract View 0 times</p>	<p>PDF</p> <p>214-222</p>
<p><u>Penerapan Data Mining untuk Klasifikasi Hasil Panen Jamur Tiram Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor</u></p> <p> Eka Praja Wiyata Mandala (Universitas Putra Indonesia YPTK, Padang, Indonesia)</p> <p> Dewi Eka Putri (Universitas Putra Indonesia YPTK, Padang, Indonesia)</p> <p> Randy Permana (Universitas Putra Indonesia YPTK, Padang, —)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5252 Abstract View 3 times</p>	<p>PDF</p> <p>223-230</p>
<p><u>Performa Support Vector Machine Pada Klasifikasi Lahan dan Air Tanah</u></p>	<p>PDF</p>



JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

<p> Angellina Angellina (Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia)</p> <p> Dyah Erny Herwindiati (Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia)</p> <p> Janson Hendryli (Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5279 Abstract View 0 times</p>	231-241
<p><u>Klasifikasi Tingkat Kesegaran Ikan Nila Menggunakan K-Nearest Neighbor Berdasarkan Fitur Statistis Piksel Citra Mata Ikan</u></p> <p> Rahmat Widadi (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)</p> <p> Bongga Arifwidodo (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)</p> <p> Kholidiyah Masykuroh (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)</p> <p> Ariyatno Saputra (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5196 Abstract View 0 times</p>	<p>PDF</p> <p>242-249</p>
<p><u>Aplikasi Augmented Reality Geometri Sekolah Dasar Untuk Bangun Datar dan Ruang Menggunakan Metode Marker Based Tracking</u></p> <p> Syahrizal Dwi Putra (Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia)</p> <p> Diah Aryani (Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia)</p> <p> Harlinda Syofyan (Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia)</p> <p> Verdi Yasin (STMIK Jayakarta, Jakarta, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5281 Abstract View 15 times</p>	<p>PDF</p> <p>250-259</p>



JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara




Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

Klasifikasi Sentimen Publik Terhadap Jenis Vaksin Covid-19 yang Tersertifikasi WHO Berbasis NLP dan KNN

[PDF](#)

260-266

-  **Primandani Arsi** (Universitas Amikom Purwokerto, Banyumas, Indonesia)
-  **Iphang Prayoga** (Universitas Amikom Purwokerto, Banyumas, Indonesia)
-  **Muhammad Hasyim Asyari** (Universitas Amikom Purwokerto, Banyumas, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5418](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5418) Abstract View 0 times

Big Five Personality Detection Based on Social Media Using Pre-Trained IndoBERT Model and Gaussian Naive Bayes

[PDF](#)

267-275




-  **Ni Made Dwipadini Puspitarini** (Telkom University, Bandung, Indonesia)
-  **Yuliant Sibaroni** (Telkom University, Bandung, Indonesia)
-  **Sri Suryani Prasetyowati** (Telkom University, Bandung, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5439](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5439) Abstract View 3 times

Analisis Sentimen Pengguna Twitter Terhadap Kenaikan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Menggunakan Metode Logistic Regression

[PDF](#)

276-282

-  **Muhammad Raja Nurhusen** (Universitas Buana Perjuangan, Karawang, Indonesia)
-  **Jamaludin Indra** (Universitas Buana Perjuangan, Karawang, Indonesia)
-  **Kiki Ahmad Baihaqi** (Universitas Buana Perjuangan, Karawang, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5491](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5491) Abstract View 0 times



JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara




Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

Penerapan Convolutional Neural Network pada Timbangan Pintar Menggunakan ESP32-CAM

[PDF](#)

283-291




-  **Hanung Pangestu Rahman** (Universitas Buana Perjuangan Karawang, Karawang, Indonesia)
-  **Jamaludin Indra** (Universitas Buana Perjuangan Karawang, Karawang, Indonesia)
-  **Rahmat Rahmat** (Universitas Buana Perjuangan Karawang, Karawang, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5469](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5469) Abstract View 0 times

Penerapan Fuzzy Logic Untuk Menentukan Indeks Massa Tubuh (IMT) Berbasis Internet of Things (IoT)

[PDF](#)

292-299

-  **Ardi Apriansyah** (Universitas Buana Perjuangan Karawang, Karawang, Indonesia)
-  **Ahmad Fauzi** (Universitas Buana Perjuangan Karawang, Karawang, Indonesia)
-  **Sutan Faisal** (Universitas Buana Perjuangan Karawang, Karawang, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5470](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5470) Abstract View 5 times

Analisis Terhadap Tagar #LGBT di Twitter Menggunakan Analisis Jaringan Sosial (SNA)

[PDF](#)

300-311

-  **Erwianta Gustial Radjah** (Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia)
-  **Ade Iriani** (Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia)
-  **Daniel H.F. Manongga** (Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5476](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5476) Abstract View 0 times



JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara




Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

[Analisis Sentimen dan Pemodelan Topik Aplikasi Telemedicine Pada Google Play Menggunakan BiLSTM dan LDA](#)

[PDF](#)

312-323




-  **Siti Mutmainah** (Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia)
-  **Dhomas Hatta Fudholi** (Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia)
-  **Syarif Hidayat** (Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5486](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5486) Abstract View 0 times

[Penerapan Metode WASPAS Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Tempat Wisata Kuliner](#)

[PDF](#)

324-330


-  **Elok Nur Hamdana** (Politeknik Negeri Malang, Malang, Indonesia)
-  **Dina Risky Alin Saputri** (Politeknik Negeri Malang, Malang, Indonesia)
-  **Deasy Sandhya Elya Ikawati** (Politeknik Negeri Malang, Malang, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5330](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5330) Abstract View 0 times

[DevOps Implementation with Enterprise On-Premise Infrastructure](#)

[PDF](#)

331-341

-  **Muhammad Alvin** (Universitas Indonesia, DKI Jakarta, Indonesia)
-  **Rizal Fathoni Aji** (Universitas Indonesia, DKI Jakarta, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5500](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5500) Abstract View 14 times

[Smart Packgaes Box Berbasis Internet Of Things Menggunakan Telegram Bot](#)

[PDF](#)




JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

<p> Sri Ayu Nur Hidayati Putri (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Indonesia)</p> <p> Oktaf Brillian Kharisma (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Indonesia)</p> <p> Harris Simaremare (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Indonesia)</p> <p> Abdillah Abdillah (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5517 Abstract View 0 times</p>	342-350
<p><u>Clustering Prevalensi Stunting Balita Menggunakan Agglomerative Hierarchical Clustering</u></p> <p> Maulina Rizky Anggraeni (Universitas Muhammadiyah Magelang, Magelang, Indonesia)</p> <p> Uky Yudatama (Universitas Muhammadiyah Magelang, Magelang, Indonesia)</p> <p> Maimunah Maimunah (Universitas Muhammadiyah Magelang, Magelang, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5501 Abstract View 0 times</p>	PDF 351-359
<p><u>Part-of-Speech Tagging Implementation on Telkom University News using Bidirectional LSTM Method</u></p> <p> Rheza Ramadhan Putra (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p> Donni Richasdy (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p> Aditya Firman Ihsan (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5506 Abstract View 0 times</p>	PDF 360-368
<p><u>Sentiment Analysis on Indonesian Movie Review Using KNN Method With the Implementation of Chi-Square Feature Selection</u></p>	PDF










JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

<p> Imam Prayoga (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p> Mahendra Dwifabri Purbolaksono (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p> Adiwijaya Adiwijaya (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5522 Abstract View 8 times</p>	369-375
<p><u>Collaborative Filtering with Dimension Reduction Technique and Clustering for E-Commerce Product</u></p> <p> Daffa Barin Tizard Riyadi (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p> Z K A Baizal (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5538 Abstract View 3 times</p>	<p>PDF</p> <p>376-383</p>
<p><u>Elliott Wave Prediction Using a Neural Network and Its Application to The Formation of Investment Portfolios on The Indonesian Stock Exchange</u></p> <p> Muhammad Rifqi Arrahim Natadikarta (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p> Deni Saepudin (Telkom University, Bandung, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5525 Abstract View 7 times</p>	<p>PDF</p> <p>384-391</p>
<p><u>Healthy Menu Recommendation for Malnutrition Patients Based on Ontology</u></p>	<p>PDF</p> <p>392-399</p>





JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com



-  **Igga Febrian Virgiani** (Telkom University, Bandung, Indonesia)
-  **Z K A Baizal** (Telkom University, Bandung, Indonesia)
-  **Ramanti Dharayani** (Telkom University, Bandung, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5543](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5543) Abstract View 0 times

[Anti Cheat of Computer Based Test Application in Entrepreneurship Exams using The Multiplicative Random Number Generator Method](#)

[PDF](#)

400-408


-  **Badrul Anwar** (Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia)
-  **Ganefri Ganefri** (Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia)
-  **Asmar Yulastri** (Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia)
-  **Dicky Nofriansyah** (STMIK Triguna Dharma, Medan, —)
-  **Asyahri Hadi Nasyuha** (STMIK Triguna Dharma, Medan, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5437](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5437) Abstract View 13 times

[Studi Bibliometrik Jurnal Media Informatika 2018-2022](#)

[PDF](#)

409-415

-  **Ronal Watrianthos** (Universitas Al Washliyah, Rantauprapat, Indonesia)
-  **Ahmad Habin Sagala** (Universitas Al Washliyah, Rantauprapat, Indonesia)
-  **Rahmi Syafriyeti** (Universitas Al Washliyah, Rantauprapat, Indonesia)
-  **Yuhefizar Yuhefizar** (Politeknik Negeri Padang, Padang, Indonesia)
-  **Mesran Mesran** (Universitas Budidarma, Medan, Indonesia)

DOI: [10.30865/mib.v7i1.5559](https://doi.org/10.30865/mib.v7i1.5559) Abstract View 5 times








JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA

eISSN 2548-8368 / pISSN 2614-5278

Sekretariat : UNIVERSITAS BUDI DARMA | Jl. Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara

Website: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib>

Email: mib.stmikbd@gmail.com

<p><u>Penerapan Metode Technique For Order Preference by Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) Dalam Pengembangan Desa Terbaik Menggunakan Pembobotan Rank Order Centroid (ROC)</u></p> <p> Lakry Maltaf Putra (Universitas Metamedia, Padang, Padang, Indonesia)</p> <p> Warkianto Widjaja (Universitas Kebangsaan Republik Indonesia, Bandung, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5530 Abstract View 0 times</p>	<p>PDF</p> <p>416-425</p>
<p><u>Pengelompokan Hasil Survei MBKM Menggunakan K-Mean dan K-Medoids Clustering</u></p> <p> Mayadi Mayadi (Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Indonesia)</p> <p> Siti Setiawati (Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Indonesia)</p> <p> Wowon Priatna (Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/mib.v7i1.5003 Abstract View 3 times</p>	<p>PDF</p> <p>426-435</p>



Penerapan Metode SMART Pada Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Baru

Humisar Hasugian*, Agus Umar Hamdani, Wulandari, Nofiyani

Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan, Indonesia

Email: ¹*humisarhasugian@budiluhur.ac.id, ²agus.umarhamdani@budiluhur.ac.id, ³wulandari@budiluhur.ac.id,

⁴nofiyani@budiluhur.ac.id

Email Penulis Korespondensi: humisarhasugian@budiluhur.ac.id

Abstrak—Proses rekrutmen karyawan baru pada lembaga non-Bank melalui tahapan seleksi curriculum vitae jika memenuhi syarat dilanjutkan dengan tes psikotes, wawancara dan tes programming. Penentuan karyawan yang diterima masih bersifat subyektif dilakukan saat tes wawancara tanpa mempertimbangkan tes-tes lainnya, hal ini mengakibatkan karyawan yang diterima belum siap untuk bekerja dikarenakan kurangnya kemampuan teknis dalam bekerja. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diusulkan proses pengolahan data seleksi karyawan menggunakan metode simple multi attribute rating technique karena metode ini dapat mengolah data kriteria kuantitatif dan kualitatif dengan penilaian tiap kriteria yang bervariasi, dan proses pengambilan keputusan lebih mudah dan lebih cepat. Tujuan penelitian untuk membantu proses pengolahan nilai rekrutmen karyawan baru menggunakan aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis web menggunakan metode simple multi attribute rating technique. Hasil dari penelitian ini berupa website aplikasi sistem pendukung keputusan rekrutmen karyawan baru, menggunakan kriteria Hasil Psikotes (C1) bobot 20%, Usia (C2) bobot 10%, Pengalaman Kerja (C3) bobot 20%, Wawancara (C4) bobot 20%, dan Penguasaan Aspek Teknis (C5) bobot 30%, adapun hasil pengolahan data alternatif dengan menggunakan metode di atas adalah Febila Manda Dewi bernilai 0.666, Dini Apiani bernilai 0.447, Miqhiyal Noer Sopyani bernilai 0.890, dan Irvan Egiawan bernilai 0.042, Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut dapat disimpulkan bahwa calon karyawan Miqhiyal Noer Sopyani mendapatkan nilai tertinggi sehingga direkomendasikan sebagai alternatif pertama yang akan diterima sebagai karyawan baru. Hasil dari penelitian ini bersifat obyektif karena pengolahan data berdasarkan semua kriteria tes, sehingga karyawan yang terpilih dipastikan sudah pasti siap untuk bekerja.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan; Rekrutmen Karyawan; Simple Multi Attribute Rating Technique; SMART; Penerimaan Karyawan

Abstract—At non-bank institutions, the recruitment process of new employees starts with the selection stage of the curriculum vitae, if they meet the requirements then process followed by psychological tests, interviews and programming tests. The determination of employees who are accepted to be hired by the companies is still subject to interviews results without considering other tests, therefore the hired employees are not ready for the work due to lack of technical ability. To overcome this problem, it is proposed to use a simple multi-attribute rating technique method for the processing of employee selection data because this method can process the data quantitatively and qualitatively with various assessments for each criteria and making the decision-making process easier and faster. The research objective is to assist the employee recruitment process using a web-based decision support system application by simple multi attribute rating technique method. The result of this study is in the form of a decision support system application website for recruiting new employees, using the criteria for Psycho-test Results (C1) weighting 20%, Age (C2) weighting 10%, Work Experience (C3) weighting 20%, Interview (C4) weighting 20%, and Mastery of Technical Aspects (C5) weighting of 30%. As for the alternative results of data processing using the above method are Febila Manda Dewi worth 0.666, Dini Apiani worth 0.447, Miqhiyal Noer Sopyani worth 0.890, and Irvan Egiawan worth 0.042, then based on the result it can be concluded that the prospective employee is Miqhiyal Noer Sopyani who got the highest score so he is recommended as the alternative new employee. The results of this study are objective due to the data processing is based on all criteria, so that the selected employees are certain to be ready to work.

Keywords: Decision Support System; Employee Recruitment; Simple Multi Attribute Rating Technique; SMART

1. PENDAHULUAN

Sumber daya manusia[1] terbukti sangat penting dalam pertumbuhan perusahaan. Untuk mendapatkan sumber daya manusia yang baik, perlu adanya proses rekrutmen. Rekrutmen[2] merupakan proses pengadaan tenaga kerja sebagai salah satu sumber daya yang berpengaruh dalam perkembangan suatu perusahaan.

PT Esta Dana Ventura berdiri pada tanggal 9 Februari 2015, merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang lembaga keuangan non-bank. Dalam proses rekrutmen karyawan baru pengolahan nilai seleksi masih mengalami kendala karena pengolahan nilai tidak mempunyai standar perhitungan dan tidak mempunyai standar pembobotan kriteria sehingga rumus perhitungan dan pembobotan berubah-ubah berdampak hasil seleksi menjadi tidak sesuai kebutuhan, dimana karyawan baru yang lulus seleksi ternyata tidak sesuai untuk menempati posisi tersebut. Tujuan penelitian ini untuk membantu proses pengolahan nilai rekrutmen karyawan yang diterima dengan menggunakan aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis web menggunakan metode simple multi attribute rating technique.[3][4][5] Aplikasi ini akan membantu dalam proses pengolahan nilai dari semua tes dan menghasilkan nilai akhir atau nilai kelayakan setiap calon karyawan, nilai kelayakan akan disajikan secara berurutan dari nilai tertinggi sampai dengan nilai terendah, nilai inilah yang akan menjadi rekomendasi bagi pihak manajemen pada saat memutuskan siapa karyawan baru yang akan diterima.

Penelitian sebelumnya yang sejenis dengan penelitian ini dengan judul sistem pendukung keputusan penerimaan pegawai di STMIK Royal menggunakan metode simple additive weighting (SAW), penelitian ini



membuat sistem pendukung keputusan terkomputerisasi untuk mempermudah dalam proses penerimaan pegawai baru, penilaian dilakukan dengan menghitung nilai pembobotan tiap-tiap kriteria (seleksi berkas=0.6, kerjasama=0.8, tes merakit=0.8, tes instalasi=1, test jaringan=0.8, wawancara=0.4) dan dilakukan proses perangkingan untuk semua alternatif sehingga perangkingan alternatif ini menjadi rekomendasi bagi pihak SDM dalam menentukan pegawai baru khususnya menjadi asisten laboratorium di STMIK Royal[6]. Penelitian berikutnya Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Dengan Metode Profile Matching Berbasis Website Studi Kasus : PT.NSS Kefamenanu, penilaian penelitian ini dilakukan dengan mengolah nilai tes calon pegawai untuk mendapatkan nilai yang akan menjadi acuan dalam proses rekrutmen, nilai bobot terbesar diberikan kepada aspek prioritas tes secara berurutan untuk mendapatkan hasil sesuai dengan yang telah ditentukan perusahaan, aspek yang digunakan kecerdasan, target kerja dan sikap kerja dengan masing-masing kriteria, tiap kriteria dikelompokkan berdasarkan core factor dan secondary factor, berdasarkan perhitungan menggunakan metode profile matching maka hasil seleksi dengan nilai tertinggi dimiliki oleh peserta yang bernama Nova Naiheli dengan nilai 3,77. Dan di rekomendasikan untuk diterima sebagai karyawan baru di PT. NSS[7].

Penelitian berikutnya Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Karyawan Online Untuk Penerimaan Karyawan Dengan Metode MOORA, pada penelitian ini data dikumpulkan berdasarkan posisi calon karyawan, dan hasil pengolahan data untuk menentukan posisi yang akan ditempati setiap calon karyawan, kriteria yang digunakan pendidikan, pengalaman, usia, alamat, sikap dan komputerisasi, dan hasil dari penelitian ini didapatkan Arianto Wibowo sebagai rekomendasi terkuat untuk posisi sales, Ilham Akbar sebagai rekomendasi terkuat untuk posisi desain grafis, Agustin Sulistyani sebagai rekomendasi terkuat untuk staff accounting, Hendri Tanu direkomendasikan sebagai IT Support, dan Hartopo sebagai sales project[8]. Penelitian berikutnya adalah Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Naive Bayes Classifier, penelitian ini membantu HRD dalam pengambilan keputusan rekrutmen karyawan yang diterima dan yang tidak diterima, penelitian ini menemukan Naive Bayes Classifier memberikan tingkat akurasi kesesuaian data uji dengan data hasil seleksi sebesar 60% dengan data uji berjumlah 20, kriteria yang digunakan jenis kelamin, usia, pengalaman kerja, pendidikan, wawancara, tes kemampuan dan tes kesehatan[9]. Penelitian berikutnya Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penerimaan Calon Karyawan Dengan Menggunakan Metode TOPSIS, penelitian ini membandingkan setiap alternatif dengan alternatif terbaik dan alternatif terburuk, kriteria yang digunakan keahlian, pengalaman, kesehatan, pendidikan, kerjasama, umur, inisiatif, kejujuran, dan kedisiplinan, hasil penelitian ini dapat mengolah data yang diperlukan sebagai bahan proses pendukung pengambilan keputusan penerimaan calon karyawan, dapat menampilkan ranking dari setiap calon karyawan sehingga mempermudah SDM dalam memilih calon karyawan yang diterima[10].

Penelitian sebelumnya disebutkan bahwa sistem penunjang keputusan dalam rekrutmen karyawan baru dengan menggunakan metode-metode yang sudah disebutkan bermanfaat dalam proses pengolahan data agar penilaian lebih obyektif. Dalam penelitian ini menggunakan metode SMART dikarenakan selain pengolahan data bersifat obyektif metode ini juga lebih sederhana, lebih mudah dan lebih cepat dalam hal pengambilan keputusan dibanding dengan metode-metode yang lain.[11]

Tujuan penelitian ini untuk membuat sistem pendukung keputusan secara terkomputerisasi dalam rekrutmen karyawan baru dengan menggunakan metode simple multi attribute rating technique, agar proses penilaian rekrutmen karyawan baru bersifat obyektif berdasarkan semua kriteria yang sudah ditentukan, dan proses pengambilan keputusan lebih sederhana, lebih mudah dan lebih cepat, sehingga karyawan baru yang diterima sesuai dengan kebutuhan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian merupakan langkah-langkah penelitian yang dilakukan agar mempermudah dalam memahami kegiatan penelitian dan untuk metode pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode simple multi attribute rating technique (SMART), seperti yang terlihat pada Gambar 1. Tahapan Penelitian.



Gambar 1. Tahapan Penelitian



Seperti yang terlihat pada Gambar 1, penelitian ini dimulai dengan pengumpulan data untuk mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada obyek penelitian, kemudian ditentukan tujuan (goal) dari penelitian sebagai solusi atas permasalahan yang ada, menentukan kriteria disesuaikan dengan kebutuhan berdasarkan usulan para ahli (expert) beserta dengan masing-masing pembobotannya, mengolah data dengan menggunakan metode simple multi attribute rating technique (SMART) sehingga didapatkan hasil akhir yang dapat digunakan sebagai rekomendasi bagi pihak manajemen dalam rekrutmen karyawan, dan di tahap akhir pembuatan prototype, dimana prototype ini bisa digunakan untuk simulasi proses penilaian rekrutmen karyawan baru.

2.2 Pengumpulan Data

Pada tahapan pengumpulan data terkait rekrutmen karyawan yang dilakukan dalam kegiatan penelitian ini teknik pengumpulan data [12] yang dilakukan antara lain melakukan wawancara secara langsung dengan bagian Human Capital PT Esta Dana Ventura untuk mendapatkan informasi terkait kriteria yang digunakan beserta pembobotannya, melakukan observasi secara langsung pada saat proses rekrutmen karyawan baru, dan studi pustaka dilakukan dengan tujuan mengumpulkan beberapa data dan informasi terkait rekrutmen karyawan baru dengan cara membaca buku-buku dan karya ilmiah berupa jurnal dan atau prosiding yang terkait dengan topik yang diteliti.

2.3 Menentukan Tujuan (Goal)

Berdasarkan data dan informasi yang sudah terkumpul maka tujuan dari kegiatan penelitian ini adalah untuk membuat sistem penunjang keputusan sebagai alat bantu [13] bagi pihak manajemen dalam pengolahan nilai seleksi agar dapat memperbaiki kualitas keputusan [14] dan mempermudah dalam proses rekrutmen karyawan baru pada PT Esta Dana Ventura menggunakan metode simple multi attribute rating technique (SMART)

2.4 Menentukan Kriteria dan Pembobotan

Penentuan kriteria dan nilai pembobotan bersumber dari pihak manajemen (para ahli dibidangnya) pada PT Esta Dana Ventura, adapun kriteria dan nilai pembobotan yang digunakan adalah Hasil Psikotes (C1) bobot 20%, Usia (C2) bobot 10%, Pengalaman Kerja (C3) bobot 20%, Wawancara (C4) bobot 20%, dan Penguasaan Aspek Teknis (C5) bobot 30%.

2.5 Pengolahan Data Menggunakan Metode SMART

Pengolahan data rekrutmen karyawan baru pada PT Esta Dana Ventura menggunakan metode simple multi attribute rating technique (SMART), metode ini digunakan karena dapat mengolah data kriteria kuantitatif dan kualitatif dengan penilaian tiap kriteria yang bervariasi, dan proses pengambilan keputusan lebih mudah dan lebih cepat dibanding dengan metode pengambilan keputusan lainnya. Dalam metode ini akan dilakukan tahapan-tahapan sebagai berikut :

- a. Menghitung Nilai Bobot Setiap Kriteria

$$\text{Bobot} = \frac{w_j}{\sum w_j} \quad (1)$$

- b. Menghitung Nilai Utility setiap Alternatif untuk masing masing kriteria

Menghitung nilai utility setiap alternatif ditentukan oleh tren dari setiap kriteria apakah masuk kedalam tren cost atau tren benefit. Untuk tren benefit menggunakan rumus (2) dan tren cost menggunakan rumus (3). Dan untuk mencari nilai akhir setiap alternatif menggunakan rumus (4) .

$$u_i(a_i) = 100\% \left(\frac{C_{out} - C_{min}}{C_{max} - C_{min}} \right) \quad (2)$$

$$u_i(a_i) = 100\% \left(\frac{C_{max} - C_{out}}{C_{max} - C_{min}} \right) \quad (3)$$

$$u(a_i) = \sum_{j=1}^m w_j u_j(a_j) \quad (4)$$

2.6 Rekomendasi Rekrutmen Karyawan

Hasil akhir dari pengolahan data menggunakan metode SMART berupa rekomendasi alternatif (calon karyawan) yang akan diurutkan berdasarkan nilai tertinggi sampai dengan nilai terendah, nilai tersebut akan digunakan pihak manajemen pada saat penentuan calon karyawan yang akan diterima sebagai karyawan baru pada PT Esta Dana Ventura.

2.7 Pembuatan Website

Tahapan pembuatan website diawali dengan membuat prototype terdiri atas tahapan analisa kebutuhan (proses bisnis), prototyping, evaluasi, coding, dan testing [15][16]. Tahapan analisa kebutuhan menggunakan diagram-



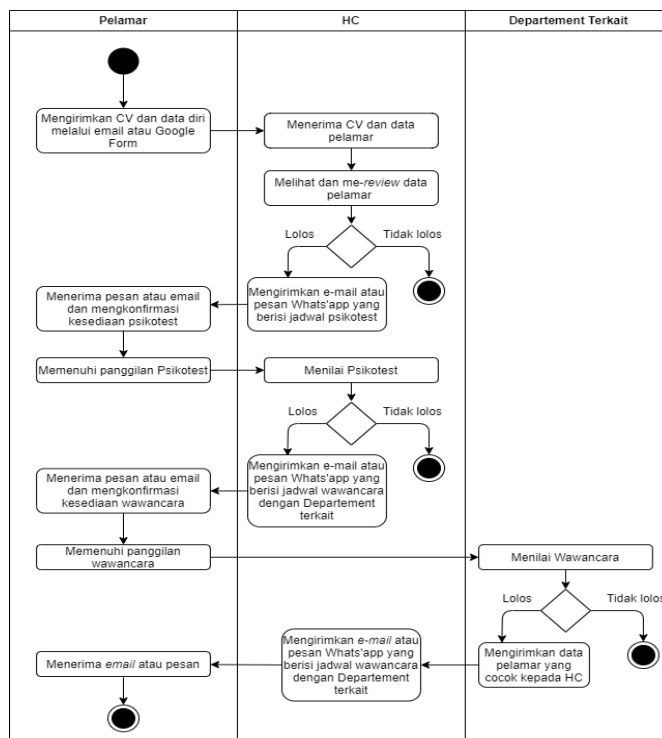
diagram unified modeling language (UML)[17][18] seperti activity diagram dan use case diagram, analisa hubungan antar data menggunakan entity relationship diagram (ERD)[19] yang berikutnya akan diubah menjadi class diagram, kemudian dilanjutkan dengan tahap perancangan sistem yang terdiri atas pembuatan rancangan antar muka sistem, pembuatan basisdata menggunakan perangkat lunak mysql[20], dan pembuatan prototype dengan menggunakan PHP[21], kemudian prototype ini dikembangkan menjadi sebuah website dengan fitur yang lengkap agar bisa digunakan oleh pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian hasil dan pembahasan membahas tentang proses bisnis sistem berjalan rekrutmen karyawan baru (pelamar) yang terdapat pada PT Esta Dana Ventura yang akan digambarkan dalam bentuk activity diagram proses bisnis ini didapatkan melalui wawancara pada obyek penelitian, kemudian dilanjutkan dengan pengolahan data menggunakan metode simple multi attribute rating technique (SMART) dan hasil akhir dalam bentuk pembuatan website menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basisdata menggunakan mysql.

3.1 Proses Bisnis Rekrutmen Karyawan

Proses bisnis sistem berjalan rekrutmen karyawan yang terdapat pada PT Esta Dana Ventura dilakukan pada bagian human capital (HC) seperti yang terlihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Activity Diagram Rekrutmen Karyawan Baru

Para calon karyawan (pelamar) seperti pada Gambar 2. diminta untuk mengirimkan curriculum vitae (CV) beserta data diri melalui email perusahaan atau dikirim melalui google form. Nantinya pihak manajemen akan melihat CV dan data calon karyawan tersebut, dan jika sesuai dengan kebutuhan atau sesuai dengan profil yang diinginkan maka pihak manajemen akan mengirimkan email atau pesan balasan yang berisi informasi hasil seleksi CV dinyatakan lolos beserta menginformasikan jadwal tes psikotes. Kemudian calon karyawan mengkonfirmasi kesediaan waktunya untuk melakukan tes psikotes. Jika dinyatakan lolos tahapan psikotes, dilanjutkan dengan mengirimkan email atau pesan berupa jadwal wawancara dengan departemen terkait. Pada tahap wawancara, pihak departemen terkait akan menanyakan mengenai background dari para calon karyawan serta membicarakan mengenai negosiasi gaji atau tunjangan apa saja yang didapatkan para calon karyawan tersebut. Setelah dilakukan proses wawancara tahapan selanjutnya yaitu departemen terkait melakukan penilaian dan mempertimbangkan para calon karyawan tersebut. Jika lolos tahapan wawancara maka akan dikirimkan pemberitahuan dinyatakan lolos yang akan dikirimkan email berupa penawaran kerja.

3.2 Tujuan (Goal)

Tujuan dari sistem penunjang keputusan ini adalah untuk membantu meningkatkan efektifitas keputusan rekrutmen karyawan yang diambil oleh human capital, dan mengatasi keterbatasan dalam pemrosesan perhitungan penilaian. Selain itu sistem pendukung keputusan ini dapat menghemat waktu, sehingga dapat dikatakan bahwa



sistem pendukung keputusan meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengambilan keputusan rekrutmen karyawan baru.

3.3 Kriteria

Sistem penunjang keputusan memerlukan adanya kriteria yang sudah valid, dimana kriteria ini didapatkan dari para expert atau orang yang ahli dibidangnya. Pada rekrutmen karyawan baru pada PT Esta Dana Ventura pengelompokan jenis kriteria dibagi menjadi dua kelompok yaitu kriteria tren benefit dan kriteria tren cost. Dikatakan kriteria tren benefit jika kriteria tersebut mempunyai nilai makin besar adalah nilai yang terbaik, sedangkan tren cost terjadi jika nilai terkecil merupakan nilai terbaik. Seperti pada tabel dibawah.

Tabel 1. Daftar Kriteria, Bobot dan Tren

No.	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot	Tren
1	C1	Hasil Psikotes	20%	Benefit
2	C2	Usia	10%	Cost
3	C3	Pengalaman	20%	Benefit
4	C4	Wawancara	20%	Benefit
5	C5	Penguasaan Aspek Teknis	30%	Benefit
Total			100%	

Daftar kriteria, bobot dan tren seperti pada Tabel 1. Terdiri atas kriteria hasil psikotes (tren benefit) yang didapatkan melalui tes yang dilakukan secara online kriteria usia (tren cost) dan kriteria pengalaman (tren benefit) didapatkan dari curriculum vitae yang dikirimkan oleh calon karyawan, kriteria wawancara (tren benefit) dan kriteria penguasaan aspek teknis (tren benefit) didapatkan melalui tes wawancara dan test penguasaan aspek teknis yang dilakukan.

3.4 Pengolahan Data Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)

a. Menghitung Nilai Bobot Setiap Kriteria

Untuk mendapatkan nilai pembobotan setiap kriteria pada PT Esta Dana Ventura menggunakan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) seperti pada rumus (1)

$$\text{Bobot} = \frac{w_j}{\sum w_j} \tag{1}$$

Tabel 2. Konversi Nilai Bobot Setiap Kriteria

No.	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot Awal	Konversi	Bobot Kriteria
1	C1	Hasil Psikotes	20	20/100	0.2
2	C2	Usia	10	10/100	0.1
3	C3	Pengalaman	20	20/100	0.2
4	C4	Wawancara	20	20/100	0.2
5	C5	Penguasaan Aspek Teknis	30	30/100	0.3
Total			100		1

Proses mengkonversi nilai bobot setiap kriteria dilakukan dengan cara nilai bobot awal setiap kriteria dibagi dengan jumlah bobot semua kriteria, hasil konversi bobot seperti yang terlihat pada Tabel 2. Didapatkan hasil psikotes 0.2, usia 0.1, pengalaman 0.2, wawancara 0.2, dan penguasaan aspek teknis 0.3.

b. Menghitung Nilai Utility setiap Alternatif untuk masing masing kriteria

Menghitung nilai utility setiap alternatif ditentukan oleh tren dari setiap kriteria apakah masuk kedalam tren cost atau tren benefit. Untuk tren benefit menggunakan rumus (2) dan tren cost menggunakan rumus (3). Dan untuk mencari nilai akhir setiap alternatif menggunakan rumus (4).

$$u_i(a_i) = 100\% \left(\frac{C_{out} - C_{min}}{C_{max} - C_{min}} \right) \tag{2}$$

$$u_i(a_i) = 100\% \left(\frac{C_{max} - C_{out}}{C_{max} - C_{min}} \right) \tag{3}$$

$$u(a_i) = \sum_{j=1}^m w_j u_j(a_j) \tag{4}$$

Tabel 3. Data Penilaian Calon Karyawan Baru

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
Febila Manda Dewi	Disarankan	30	1 tahun	Baik	88
Dini Apiani	Disarankan	18	1 tahun	Cukup	77
Miqhiyal Noer Sopyani	Disarankan	24	3 tahun	Sangat Baik	85



Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
Irvan Egiawan	Tidak Disarankan	25	Fresh Graduate	Cukup	73

Tabel 3 data penilaian calon karyawan baru yang bersumber dari kriteria hasil psikotes, usia, pengalaman, wawancara, dan penguasaan aspek teknis.

Tabel 4. Pengolahan Data Penilaian konversi nilai alternatif

Alternatif	C1 (benefit)	C2 (cost)	C3 (benefi)	C4 (benefit)	C5 (benefit)
Febila Manda Dewi	3	30	1	4	88
Dini Apiani	3	18	1	3	77
Miqhiyal Noer sopyani	3	24	3	5	85
Irvan Egiawan	1	25	0	3	73
Nilai Minimal awal	1	18	0	3	73
Nilai Maksimal Awal	3	30	3	5	85
Bobot Kriteria	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3

Tabel 4. menyajikan data penilaian setelah dikonversi, hal ini dilakukan karena setiap kriteria mempunyai bentuk penilaian yang berbeda-beda. Berikut merupakan skala penilaian dari masing-masing kriteria:

1. Hasil Psikotes, 3=disarankan, 2=dipertimbangkan, 1=tidak disarankan
2. Usia, usia sesuai dengan usia real calon karyawan yang mendaftar
3. Pengalaman, pengalaman calon karyawan sesuai dengan pengalaman real calon karyawan bekerja sebelumnya, dalam satuan tahun.
4. Wawancara, 5=sangat baik, 4=baik, 3=cukup, 2=kurang, 1=sangat kurang
5. Penguasaan Aspek Teknis, penguasaan aspek penilaiannya menggunakan nilai real, bernilai 0 sampai dengan 100

Tabel 5. Menghitung Nilai Akhir Setiap Alternatif

Alternatif	C1 (benefit)	C2 (cost)	C3 (benefi)	C4 (benefi)	C5 (benefi)	Nilai Akhir
Febila Manda Dewi	1	0	0.33	0.5	1	0.666
Dini Apiani	1	1	0.33	0	0.27	0.447
Miqhiyal Noer Sopyani	1	0.5	1	1	0.8	0.890
Irvan Egiawan	0	0.42	0	0	0	0.042
Nilai Minimal awal	1	18	0	3	73	
Nilai Maksimal Awal	3	30	3	5	85	
Bobot Kriteria	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	

Pada Tabel 5. Menyajikan data untuk menghitung nilai utility setiap alternatif ditentukan oleh tren dari setiap kriteria apakah masuk kedalam tren cost atau tren benefit. Untuk tren benefit menggunakan rumus (2) dan tren cost menggunakan rumus (3). Untuk mencari nilai akhir setiap alternatif menggunakan rumus (4).

3.5 Rekomendasi Rekrutmen Karyawan

Pengolahan data rekrutmen karyawan baru menggunakan metode simple multi attribute rating technique (SMART), menghasilkan nilai akhir dari masing-masing calon karyawan (alternatif), nilai akhir ini akan diurutkan berdasarkan nilai tertinggi sampai dengan terendah, dan dibuatkan rangkingnya seperti yang terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Perengkingan Nilai Akhir Calon Karyawan Baru

Alternatif	Nilai Akhir	Rangking
Miqhiyal Noer Sopyani	0.890	1
Febila Manda Dewi	0.666	2
Dini Apiani	0.447	3
Irvan Egiawan	0.042	4

Tabel 6. Merupakan hasil akhir dari pengolahan data calon karyawan baru berdasarkan kriteria hasil psikotest, usia, pengalaman, wawancara, dan tes kemampuan teknis. Didapatkan hasil bahwa yang mendapatkan nilai tertinggi adalah calon karyawan atas nama Miqhiyal Noer Sopyani dengan nilai akhir 0.890, dan direkomendasikan sebagai kandidat pertama yang akan diterima sebagai karyawan baru pada PT Esta Dana Ventura. Pihak manajemen human capital akan mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu, apakah akan mengikuti sesuai rekomendasi dari sistem atau tidak.

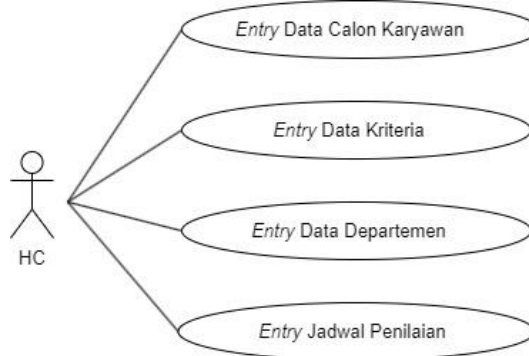


3.6 Pembuatan Website

Sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi bertujuan untuk membantu obyek penelitian dalam menangani permasalahan yang terjadi pada saat rekrutmen karyawan baru, seperti proses perhitungan penilaian yang belum mempunyai standar perhitungan dan tidak adanya pembobotan sehingga proses perhitungannya rumit dan membutuhkan waktu yang lama, berikut ini merupakan pembahasan dalam pembuatan website sistem pendukung keputusan rekrutmen karyawan adalah sebagai berikut :

a. Use Case Diagram Rekrutmen Karyawan Baru

Fungsionalitas sistem yang terdapat pada sistem penunjang keputusan rekrutmen karyawan baru yang dibagi menjadi 3 use case utama yaitu use case master, use case penilaian dan use case laporan.



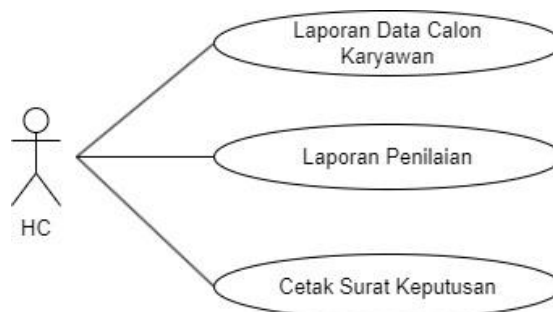
Gambar 3. Use Case Diagram Master Rekrutmen Karyawan Baru

Gambar 3. Merupakan fungsionalitas sistem master, terdiri atas entry data calon karyawan digunakan untuk menginput data semua calon karyawan yang mengirimkan curriculum vitae dan memenuhi kualifikasi, entry data kriteria untuk menginput data kriteria yang digunakan, entry data departemen untuk menginput data departemen yang membutuhkan karyawan baru, dan entry jadwal penilaian digunakan untuk menginput data jadwal test rekrutmen karyawan seperti psikotes, wawancara dan test kemampuan teknis.



Gambar 4. Use Case Diagram Penilaian Rekrutmen Karyawan Baru

Gambar 4. Merupakan fungsionalitas sistem penilaian, terdiri atas entry penilaian calon karyawan, penilaian ini dilakukan berdasarkan data curriculum vitae dan hasil psikotes, wawancara dan tes kemampuan teknis, Olah penilaian calon karyawan, fungsionalitas ini digunakan untuk pengolah semua data yang sudah diinput sebelumnya pengolahan data menggunakan metode SMART, pilih calon karyawan yang diterima, fungsionalitas sistem ini digunakan untuk menentukan siapa yang akan diterima menjadi karyawan baru, cetak hasil keputusan digunakan untuk mencetak karyawan baru yang sudah diterima.



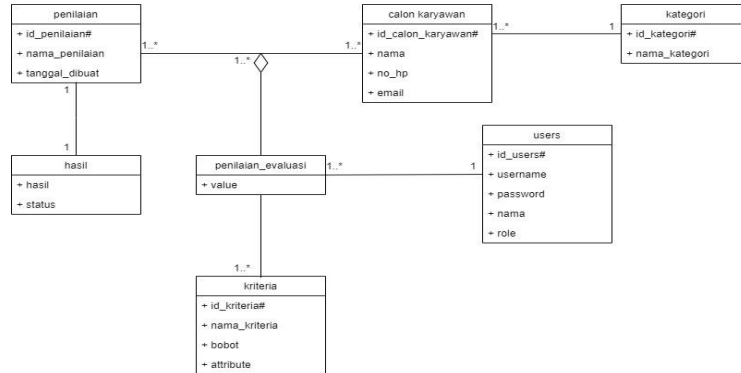
Gambar 5. Use Case Diagram Laporan Rekrutmen Karyawan Baru



Gambar 5. Merupakan fungsionalitas sistem laporan, terdiri atas pencetakan laporan data karyawan, pencetakan laporan penilaian dan pencetakan laporan surat keputusan.

b. Class Diagram Rekrutmen Karyawan Baru

Class diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antar data yang terdapat dalam sistem penunjang keputusan rekrutmen karyawan baru seperti yang terlihat gambar berikut

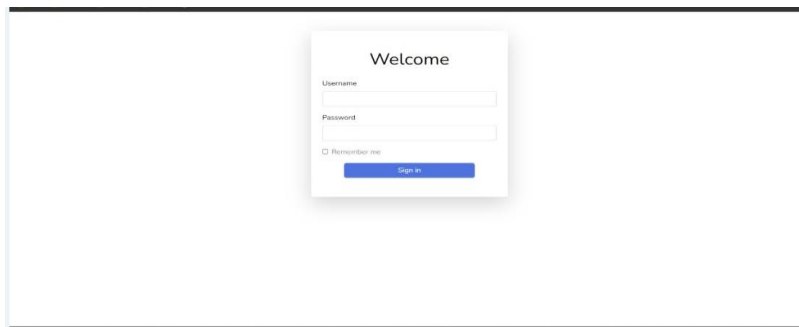


Gambar 6. Class Diagram Rekrutmen Karyawan Baru

Gambar 6. Menyajikan hubungan antar data yang terdiri atas class penilaian digunakan untuk menyimpan data penilaian, hasil digunakan untuk menyimpan hasil penerimaan karyawan (yang terpilih), calon karyawan digunakan untuk menyimpan data calon karyawan yang sudah lulus seleksi curriculum vitae, kriteria digunakan untuk menyimpan data kriteria, penilaian_evaluasi digunakan untuk menyimpan hasil pengolahan nilai, kategori digunakan untuk menyimpan departemen yang membutuhkan karyawan baru dan users digunakan untuk menyimpan daftar users yang akan mengakses sistem

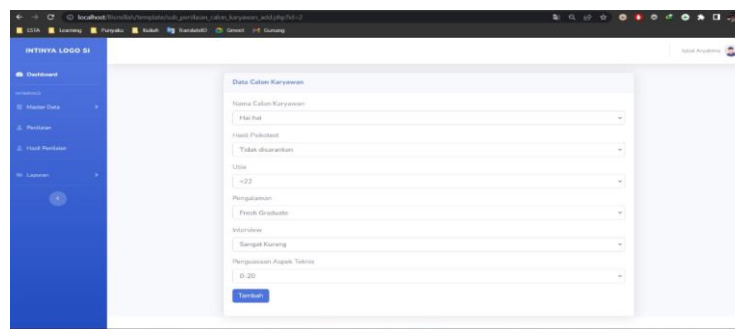
c. Tampilan Antar Muka Website

Sistem penunjang keputusan pengolahan nilai rekrutmen karyawan baru berbasis web dibuat dengan menggunakan pemrograman PHP, dengan basisdata menggunakan MySQL. Berikut ini merupakan beberapa tampilan antar muka dari website gambar dibawah ini.



Gambar 7. Tampilan Antar Muka Login

Tampilan ini merupakan antar muka yang pertama kali muncul pada saat pertama kali website diakses, pengguna diharuskan untuk memasukkan username dan password yang sudah didaftarkan sebelumnya, jika belum terdaftar maka pengguna tersebut akan ditolak untuk masuk kedalam sistem, seperti yang tersaji pada Gambar 7.



Gambar 8. Tampilan Antar Muka Penilaian Calon Karyawan

Tampilan antar muka penilaian calon karyawan seperti yang terlihat pada Gambar 8. Diakses melalui menu penilaian yang terletak pada sebelah kiri layar, user akan menginput nilai semua calon karyawan baru per kriteria seperti hasil psikotes, usia, pengalaman, interview, dan penguasaan aspek teknis, lalu kemudian klik tombol



tambah, kemudian sistem akan menyimpan datanya kedalam basisdata. Dalam fitur ini pengolahan nilai menggunakan metode SMART dalam algoritma pembuatan programnya.

No	Nama Calon Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	Nilai
1	Syamsul Bahri	3	30	1	4	80	0.768
2	Dini Apiani	3	18	1	3	77	0.759
3	Miqhiyal Noer Sopyani	3	24	3	5	85	0.975
4	Irvan Egiawan	1	25	0	3	73	0.516

Gambar 9. Tampilan Antar Muka Laporan Penilaian Calon Karyawan

Tampilan antar muka seperti yang tersaji dalam Gambar 9. Merupakan tampilan keluaran laporan penilaian calon karyawan dimana keluaran laporan ini akan digunakan oleh departemen human capital pada saat rapat untuk menentukan siapa yang akan di terima sebagai karyawan baru.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan maka pengolahan nilai rekrutmen karyawan menggunakan metode simple multi attribute rating technique (SMART) pengolahan nilai lebih mudah dan lebih cepat karena metode ini hanya menggunakan dua tahapan perhitungan yaitu menghitung nilai bobot dan menghitung nilai utility. Dalam penelitian ini terdapat 5 kriteria yaitu kriteria hasil psikotes (C1) dengan nilai bobot 20%, kriteria usia (C2) dengan nilai bobot 10%, kriteria pengalaman kerja (C3) dengan nilai bobot 20%, kriteria wawancara (C4) dengan nilai bobot 20%, dan kriteria penguasaan aspek teknis (C5) dengan nilai bobot 30%, adapun hasil pengolahan data yaitu Febila Manda Dewi bernilai 0.666, Dini Apiani bernilai 0.447, Miqhiyal Noer Sopyani bernilai 0.890, dan Irvan Egiawan bernilai 0.042, dimana Miqhiyal Noer Sopyani mendapatkan nilai tertinggi dan direkomendasikan sebagai kandidat pertama yang akan diterima menjadi karyawan baru. Dalam penelitian ini juga menghasilkan sebuah website yang akan memfasilitasi pengguna dalam memasukkan data penilaian dan melihat informasi hasil pengolahan nilai terdapat fitur pengolahan data dan fitur cetak surat keputusan rekrutmen karyawan. Adapun kekurangan dalam penelitian ini adalah jumlah kriteria yang digunakan masih bersifat statis yaitu 5 kriteria sehingga apabila terjadi penambahan atau pengurangan kriteria maka sistem belum bisa menyesuaikan sehingga perlu kiranya dilakukan penelitian lanjutan untuk mengatasi keterbatasan tersebut.

REFERENCES

- [1] L. P. Sinambela, *Manajemen Sumber Daya Manusia: Membangun Tim Kerja yang Solid untuk Meningkatkan Kinerja*. Jakarta: Bumi Aksara, 2017.
- [2] M. Tarigan, *Rekrutmen dan seleksi karyawan*. Bandung: UPI Press, 2020.
- [3] Y. E. Windarto, I. P. Windasari, and M. A. M. Arrozi, "Implementasi Simple Multi Attribute Rating Technique Untuk Penentuan Tempat Pembuangan Akhir," *Pengemb. Rekayasa dan Teknol.*, vol. 15, no. 1, pp. 12–20, 2019.
- [4] S. R. Andani, "Metode Simple Multi Attribute rating Technique (SMART) Dalam Menentukan Penerima Dana Bantuan Yayasan AMIK Tunas Bangsa," *J. Sains Komput. Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 160–166, 2019.
- [5] S. Surati, S. Sri, and A. Kusumaningrum, "Metode Simple Multi Attribute Rating Technique Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa," *J. Ilm. Sinus*, vol. 20, no. 2, 2022.
- [6] Afrisawati, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Di STIMIK Royal Metode Simple Additive Weighting," *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. V, no. 1, pp. 53–60, 2018.
- [7] Y. N. Molo, Y. P. . Kelen, and Y. O. . Rema, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Dengan Metode Profile Matching Berbasis Website Studi Kasus : PT.NSS Kefamenanu," *J. Tekno Kompak*, vol. 16, no. 1, pp. 136–148, 2022.
- [8] Fatmawati, F. Handayann, and I. Purnamasari, "Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Karyawan Online Untuk Penerimaan Karyawan Dengan Metode MOORA," *J. Sains Komput. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 487–498, 2020.
- [9] T. D. Pengestuti, F. T. Anggraeny, and E. P. Mandyartha, "Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Naive Bayes Classifier (Studi Kasus PT. Sasmito)," *J. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 3, pp. 1072–1080, 2020.
- [10] A. Sukmaindrayana and A. Yulianeu, "Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penerimaan Calon Karyawan Dengan Menggunakan Metode Topsis (Studi Kasus : PT. Bank Mandiri Cabang Tasikmalaya)," *J. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 29–38, 2020.



- [11] J. P. Sari and M. Yusa, "Penentuan Karyawan Terbaik Pada Collection Pt. Panin Bank Menggunakan Metode Smart," J. Pseudocode, vol. VII, no. 2, pp. 157–164, 2020.
- [12] J. Hartono, *Metoda Pengumpulan dan Teknik Analisis Data*. Yogyakarta: ANDI (Anggota IKAPI), 2018.
- [13] N. Agustina and E. Sutinah, "Penerapan Metode MOORA Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Aplikasi Dompot Digital," *InfoTekJar J. Nas. Inform. dan Teknol. Jar.*, vol. 6, no. 2, pp. 299–304, 2022.
- [14] Raynor, Humdiana, E. S. Dasawaty, S. Birowo, B. Wasito, and A. Budi, "Implementasi Metode Smart Berbasis Web Dalam Membuat Sistem Penunjang Keputusan Smartphone Sesuai Kebutuhan Masyarakat Pada Marketplace Tokopedia," *J. Ilm. Hosp.*, vol. 11, no. 1, pp. 709–718, 2022.
- [15] E. W. Fridayanthie, Haryanto, and T. Tsabitah, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web," *Paradigma*, vol. 23, no. 2, pp. 151–157, 2021.
- [16] N. L. A. M. R. Dewi, R. S. Hartati, and Y. Divayana, "Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Berbasis Website pada Berlian Agency," *Maj. Ilm. Teknol. Inf.*, vol. 20, no. 1, pp. 147–152, 2021.
- [17] Munawar, *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan Unified Modeling Language (UML)*, 2nd ed. Bandung: Informatika, 2018.
- [18] A. Aminuddin, "Implementasi Unified Modeling Language (UML) Pada Perancangan Aplikasi Wifitalkie Berbasis TCP/IP," *J. Sist. Inf.*, vol. 8 no 2, pp. 265 – 275, 2019.
- [19] K. Afifah, Z. F. Azzahra, and A. D. Anggoro, "Analisis Teknik Entity Relationship Diagram dalam Perancangan Database : Sebuah Literature Review," *J. Inform. dan Teknol.*, vol. 3, no. 1, pp. 8–11, 2022.
- [20] Kadarsih and D. Pujiyanto, *Step By Step Belajar Database Mysql Untuk Pemula*. Tangerang: Pascal Books, 2022.
- [21] B. Sidik, *Aplikasi Database Dengan SQLite Dan Php 7*. Bandung: Informatika, 2020.