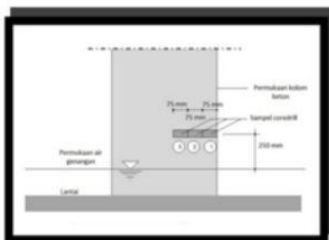
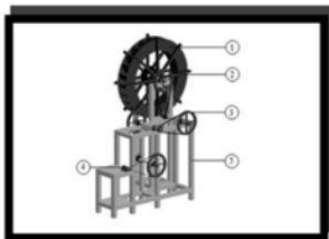
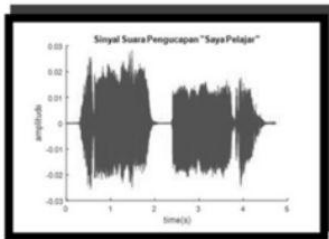


JTERA

Jurnal Teknologi Rekayasa

Volume 10, Nomor 2, Desember 2025



Highlight Artikel :

Informatika

Komparasi SVM dan IndoBERT dalam Klasifikasi Sentimen Program Makanan Bergizi Gratis

Shifatush Shafwah, Harun Al Azies

Teknik Elektro

Implementasi Algoritma Coulomb Counting sebagai Estimasi SoC pada Baterai Jenis Lead-Acid

sofyan muhammad ilman, Muhammad Ryan Candriansyah, Toto Tohir, Febi Ariefka Septian Putra

Teknik Mesin

Analisis Kemampuan Pendinginan Water Cooling Tank (WCT) Berdasarkan Perubahan Daya Heater pada Untai FASSIP-6S

Rangga Aditya Faturahman, Roy Waluyo, Dwi Yultaji, Putut Hery Setiawan, Shendy Akbar Maryadi, Muhammad Ahsan Fauzan, Mulya Juarsa

Teknik Sipil

Kajian Eksperimental Pemanfaatan Limbah Batu Kerajinan Sebagai Agregat Limbah Pada Beton

Ira Puspitasari, Harianto Zaidulfar, Try Kurniawan Akhbar, Muhamad Irfan Nurdin, Amirah Zaktiyyah

Penerbit:
POLITEKNIK SUKABUMI



JTERA

Vol. 10

No. 2

Hal. 1 - 256

Sukabumi

Desember 2025

JTERA (Jurnal Teknologi Rekayasa)

Volume 10, Nomor 2, Desember 2025

p-ISSN 2548-737x

e-ISSN 2548-8678

TUJUAN DAN RUANG LINGKUP

JTERA (Jurnal Teknologi Rekayasa) merupakan jurnal ilmiah yang memuat hasil-hasil penelitian, studi kasus, dan *articles review* di bidang teknik/rekayasa. Seluruh artikel pada jurnal ini telah melalui tahap *peer-review* yang dilakukan oleh *reviewer* dari beberapa perguruan tinggi. Jurnal ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi baik untuk peneliti, dosen, akademisi, praktisi industri, maupun instansi pemerintahan. Topik makalah yang dimuat di JTERA mencakup dan tidak terbatas pada bidang: Teknik Informatika, Teknik Komputer, Teknik Elektro, Teknik Mesin, Teknik Industri, Teknik Sipil, dan Teknik Lingkungan.

JTERA terbit secara berkala setiap dua kali dalam setahun, yaitu pada bulan Juni dan Desember. JTERA telah teregistrasi dengan p-ISSN 2548-737X (cetak) dan e-ISSN 2548-8678 (elektronik) dan telah memiliki nomor Digital Object Identifier (DOI) dengan *prefix* 10.31544. Versi elektronik dari JTERA dapat diakses melalui <https://jtera.polteksmi.ac.id>. JTERA telah teindeks oleh beberapa lembaga pengindeks bereputasi nasional maupun internasional, seperti Google Scholar, Indonesian Scientific Journal Database (ISJD), Indonesia One Search, Neliti, Garba Rujukan Digital (Garuda), PKP Index, Science and Technology Index (SINTA), Index Copernicus International (ICI), CiteFactor Academic Scientific Journals, dan Dimensions. Saat ini, JTERA berstatus sebagai **Jurnal Nasional Terakreditasi “Peringkat 3”** dengan Nomor SK **30/E/KPT/2018** yang diterbitkan oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) Republik Indonesia, serta Nomor SK dan **10/C/C3/DT.05.00/2025** yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia.

DEWAN REDAKSI

Ketua Editor (Editor-in-Chief)

Samirah Rahayu, M.Kom. (Politeknik Sukabumi)

Dewan Editor (Editorial Board)

Dr. Ing. Ana Hadiana, M.Eng.Sc. (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia)

Dr. Agri Suwandi, M.T. (Universitas Pancasila)

Dr. Asep Najmurokhman, M.T. (Universitas Jenderal Achmad Yani)

Dr. Irfan Hilmy, M.Eng. (International Islamic University Malaysia)

Dr. Ade Gafar Abdullah, M.Si. (Universitas Pendidikan Indonesia)

Dr. Pranoto H. Rusmin, M.T. (Institut Teknologi Bandung)

Dr. Darmawan Hidayat, M.T. (Universitas Padjajaran)

Didin Wahyudin, Ph.D. (Universitas Pendidikan Indonesia)

Adnan Rafi Al Tahtawi, M.T. (Politeknik Negeri Bandung)

Editor Pelaksana (Associate Editor)

Lani Nurlani, M.Kom (Politeknik Negeri Subang)

Dewi Ayu Sofia, M.Eng. (Politeknik Sukabumi)

Qory Hidayati, M.T. (Politeknik Negeri Balikpapan)

M. Arvin Syarifuddin, M.T. (Universitas Nusaputra)

Trisiani Dewi Hendrawati, M.T. (Universitas Nusaputra)

PENERBIT

Politeknik Sukabumi

Jl. Babakan Sirna No. 25 Kota Sukabumi 43132, Jawa Barat, Indonesia

Telp/Fax: (0266) 215417, E-mail: jtera@polteksmi.ac.id

Website: <https://jtera.polteksmi.ac.id>

KATA PENGANTAR

JTERA (Jurnal Teknologi Rekayasa) Vol. 10 No. 2 Desember 2025 telah diterbitkan dan tersedia secara elektronik di laman <https://jtera.polteksmi.ac.id>. Edisi ini berisi 27 artikel hasil penelitian yang berasal dari 74 penulis dan 17 afiliasi.

Di bidang **Teknik Elektro** terdapat 9 (sembilan) artikel yang membahas mengenai Sistem Kendali Kecepatan Motor Arus Searah tanpa Sensor Kecepatan dengan Observer Metode R, Optimalisasi Smart Watering Berbasis IoT dengan Kontrol Fuzzy Sugeno untuk Kebutuhan Air dan Nutrisi pada Budidaya Melon Hidroponik di Greenhouse, Penerapan Sistem Monitoring dan Kontrol Pada Peternakan Itik Petelur, Rancang Bangun Alat Pengujian Karakteristik MCB Tipe B2, C2, dan D2, Penerapan IoT untuk Monitoring Parameter Penting Pertumbuhan Selada Hidroponik Indoor, Implementasi Algoritma Coulomb Counting sebagai Estimasi SoC pada Baterai Jenis Lead-Acid, Antena Mikrostrip Lingkaran 8 Elemen Menggunakan Metode Parasitik pada Frekuensi X-band, Implementasi Sensor Tekanan untuk Sistem Deteksi Kebocoran pada Jaringan Pipa Distribusi Air serta Implementasi Teknologi YOLOv8n dan IoT pada Alat Pengusir Hama Burung dengan Raspberry Pi Bertenaga Solar Panel. Di bidang **Teknik Mesin** terdapat 5 (lima) artikel yang membahas tentang Analisis Kekuatan Konstruksi Rangka pada Mesin Penyapu Jalan, Kajian Pengembangan Desain dan Material Crash box dengan Pendekatan Analisis Bibliometrik, Analisis Kemampuan Pendinginan Water Cooling Tank (WCT) Berdasarkan Perubahan Daya Heater pada Untai FASSIP-6S, Performance Evaluation of Liquid Cooling Systems in 18650 Batteries: A Case Study of Mass Flow Rate Variations in Mini-Channel Cold Plates, The Effect of The Bio-Inspired Airfoil NACA 4415 at High Reynolds Number.. Di bidang **Teknik Informatika** terdapat 8 (delapan) artikel yang membahas mengenai Pengembangan Website E-Commerce Hisa Studio: Perpaduan React dan Firebase untuk Performa Maksimal, Model Prediktif Indeks Kebahagiaan Berbasis Gradient Boosting Regressor dengan Optimalisasi Seleksi Fitur dan Implementasi Web, Optimasi Hyperparameter Model Ensemble untuk Klasifikasi Sentimen Ulasan OVO, VoIP Jitter Buffers in Practice: A Performance Comparison Across Commercial Networks, Identifikasi Kualitas Pelayanan Kesehatan di Jawa Timur Menggunakan Metode Fuzzy C-Means, Studi Komparatif Algoritma EKF, EKBF, UKF, dan UKBF untuk Estimasi State of Charge Baterai Lead Acid Berbasis Model Thevenin dan Simulasi Simulink, Implementasi Model Logistic Regression dalam Aplikasi Mobile untuk Deteksi Phishing Secara Real-Time, Analisis Sentimen Mahasiswa terhadap Kualitas Jaringan Internet UINSU Tuntungan Menggunakan Algoritma SVM.. Di bidang **Teknik Sipil** terdapat 1 (satu) artikel yaitu Kajian Eksperimental Pemanfaatan Limbah Batu Kerajinan Sebagai Agregat Limbah Pada Beton.

Dewan redaksi mengucapkan terima kasih kepada para penulis yang telah berkontribusi untuk mempublikasikan hasil penelitiannya di JTERA. Untuk edisi selanjutnya, Kami mengundang para peneliti, dosen, akademisi, praktisi industri, maupun instansi pemerintahan untuk mempublikasikan hasil penelitiannya di JTERA. Semoga jurnal ini dapat memberikan kontribusi dan wawasan keilmuan di bidang keteknikan.

Sukabumi, Desember 2025

Ketua Editor

DAFTAR ISI

Halaman	Judul
1-8	Analisis Kekuatan Konstruksi Rangka pada Mesin Penyapu Jalan
	<i>Risky Ayu Febriani</i>
9-16	Kajian Eksperimental Pemanfaatan Limbah Batu Kerajinan Sebagai Agregat Limbah Pada Beton
	<i>Ira Puspitasari, Harianto Zaidulfar, Try Kurniawan Akhbar, Muhamad Irfan Nurdin, Amirah Zakiyah</i>
17-26	Kajian Pengembangan Desain dan Material Crash box dengan Pendekatan Analisis Bibliometrik
	<i>Bayu Agung Wicaksono</i>
27-34	Sistem Kendali Kecepatan Motor Arus Searah tanpa Sensor Kecepatan dengan Observer Metode R
	<i>Bernadeta Wuri Harini, Vincentius Hosea Pniel Muda, Stefanus Derryan Vicky Afrizal, Marcellius Irwandi</i>
35-44	Implementasi Teknologi YOLOv8n dan IoT pada Alat Pengusir Hama Burung dengan Raspberry Pi Bertenaga Solar Panel
	<i>Ivana Lucia Kharisma, Kamdan Kamdan, Gina Purnama Insany, Asep Rizki Firdaus, Dendi Nasrulloh</i>
45-58	Pengembangan Website E-Commerce Hisa Studio: Perpaduan React dan Firebase untuk Performa Maksimal
	<i>Arif Bakti Nugraha</i>
59-68	Model Prediktif Indeks Kebahagiaan Berbasis Gradient Boosting Regressor dengan Optimalisasi Seleksi Fitur dan Implementasi Web
	<i>Dani Ferdinan, Nisa Hanum Harani, Syafrial Fachri Pane</i>
69-78	Optimalisasi Smart Watering Berbasis Iot dengan Kontrol Fuzzy Sugeno untuk Kebutuhan Air dan Nutrisi pada Budidaya Melon Hidroponik di Greenhouse
	<i>gina purnama insany</i>
79-86	Penerapan Sistem Monitoring dan Kontrol Pada Peternakan Itik Petelur
	<i>Rikki Vitria</i>
87-94	Rancang Bangun Alat Pengujian Karakteristik MCB Tipe B2, C2, dan D2
	<i>Sunarto Sunarto</i>
95-104	Optimasi Hyperparameter Model Ensemble untuk Klasifikasi Sentimen Ulasan OVO
	<i>Annisa Himatul Chasanah, Harun Al Azies</i>
141-146	Penerapan IoT untuk Monitoring Parameter Penting Pertumbuhan Selada Hidroponik Indoor
	<i>Rikki Vitria</i>
147-158	Implementasi Algoritma Coulomb Counting sebagai Estimasi SoC pada Baterai Jenis Lead-Acid
	<i>sofyan muhammad ilman, Muhammad Ryan Candriansyah, Toto Tohir, Febi Ariefka Septian Putra</i>

Halaman	Judul
159-168	Analisis Kemampuan Pendinginan Water Cooling Tank (WCT) Berdasarkan Perubahan Daya Heater pada Untai FASSIP-6S <i>Rangga Aditya Faturahman, Roy Waluyo, Dwi Yuliaji, Putut Hery Setiawan, Shendy Akbar Maryadi, Muhammad Ahsan Fauzan, Mulya Juarsa</i>
169-180	Performance Evaluation of Liquid Cooling Systems in 18650 Batteries: A Case Study of Mass Flow Rate Variations in Mini-Channel Cold Plates <i>Rainer Samuel Furlando, James Julian, Anggie Wijaya Topan, Riki Hendra Purba, Fathin Muhammad Madhudhu, Elvi Wijaya Armadani, Fitri Wahyuni</i>
181-190	The Effect of The Bio-Inspired Airfoil NACA 4415 at High Reynolds Number <i>Saphira Angraia Siswanto, James Julian, Fitri Wahyuni, Riki Hendra Purba, Fathin Muhammad Madhudhu, Elvi Armadani</i>
191-200	Antena Mikrostrip Lingkaran 8 Elemen Menggunakan Metode Parasitik pada Frekuensi X-band <i>Dwi Agustina</i>
201-208	Implementasi Sensor Tekanan untuk Sistem Deteksi Kebocoran pada Jaringan Pipa Distribusi Air <i>Rahajeng Kurnianingtyas</i>
209-216	VoIP Jitter Buffers in Practice: A Performance Comparison Across Commercial Networks <i>Murhaban Murhaban, Siti Aisah, Teuku Farizal, Suryadi Suryadi, Mukhlizar Mukhlizar, Muzakir Muzakir</i>
217-226	Identifikasi Kualitas Pelayanan Kesehatan di Jawa Timur Menggunakan Metode Fuzzy C-Means <i>Nabila Rahma Cahyani, Dian Candra Rini Novitasari, Muhammad Azhar</i>
227-236	Studi Komparatif Algoritma EKF, EKBF, UKF, dan UKBF untuk Estimasi State of Charge Baterai Lead Acid Berbasis Model Thevenin dan Simulasi Simulink <i>Satrio Prakoso, Arya Kusumawardana</i>
237-246	Implementasi Model Logistic Regression dalam Aplikasi Mobile untuk Deteksi Phishing Secara Real-Time <i>Taufik Irfan, Rifa Hanifatunnisa, Irnanda Fidela</i>
247-256	Analisis Sentimen Mahasiswa terhadap Kualitas Jaringan Internet UINSU Tuntungan Menggunakan Algoritma SVM <i>Nabila Intan Zahrani, Sriani Sriani</i>