



Jurnal Ilmiah

Bidang Teknologi



ANGKASA

10/C/C3/DT.05.00/2025 Peringkat Sinta 3

Volume 17, Nomor 2, November 2025

Intelligent IoT-Enabled Roof Control System Using Mamdani Fuzzy Logic With Telegram-Based Remote Monitoring

Sholihah Ayu Wulandari, Ahmad Baihaqi, Haris Asysyauqi, Lya Nurul Ulla, Mohammad Ghazi Al ghifari

Perancangan dan Implementasi Sistem Monitoring Berbasis LoRa untuk Pengelolaan Air Irigasi

Farid Farhan fatullah, Elka Pranita

Model Antrian Pelayanan Penumpang Keberangkatan Bandara Dengan Metode Simulasi Di Bandar Udara Yogyakarta International Airport (YIA)

Marni Astuti, Muhammad Habib Nur Khoirullah, Riani Nurdin, Esa Rengganis Sullyartha, Gunawan Gunawan

Analisis Keandalan dan Efektivitas Perawatan Ban Vulkanisir pada Pesawat Penumpang Komersial Menggunakan Distribusi Weibull

Vera Yuliana Agustini, muhammad Andi Nova, Budhi Muliawan Suyitno, Fathan Mubina Dewadi, Mohamad Alif Dzulficar

Analisis Keandalan Mesin CBF64S Berdasarkan Metode Weibull dan Penentuan Akar Permasalahan Menggunakan Fault Tree Analysis

Aan Subhan, Hendrix Noviyanto Firmansyah, Heri Yudiono, Rusiyanto

Karakteristik Variasi Lateral Tilt Angle pada Friction Stir Welding Material High Density Polyethylene Terhadap Kekuatan Tarik dan Bending

Salsa Bila Azara, Risky Ramadhani, Febri Budi Budi Darsono, Aldias Bahatmaka, Kriswanto Kriswanto, Hendrix Noviyanto Firmansyah

Robust Stability of Sliding Mode Control for Pitch Attitude Boeing 747 Aircraft System

Paulus Setiawan, Lorenzo Oldiardo Matuan, Yenni Astuti, Bambang Sudibya, Denny Dermawan, Freddy Kurniawan, Lasmadi Lasmadi

A Systematic Review of Key Factors Influencing Farmers' Economic Well-Being in the Rice Supply Chain

Nur Mayke Eka Normasari, Angela Kirana Hartanto, Fikri Amori Sakti, Gregor Dalton Maranatha Lekatompessy, Ibnu Jourga Septiangga, Kevin -, Maria Febriani, Muhammad Alif Rahman, Muthi Amelia Rachmadani

Face Recognition Application for Lecture Attendance Using FaceNete

Ricky Marcelino Rafieldo, Uke Kurniawan Usman, Heru Syah Putra

Implementasi Smart Greenhouse Berbasis IoT Untuk Budidaya Brokoli Green Magic F1 (Brassica Oleracea Var. Green Magic F1) Media Hortikultura

Gilang Khairul Anwar, Trie Handayani, Joko Prasajo, Oni Yuliani

Penerapan SCM Pengelolaan Persediaan Barang Dengan Metode EOQ Di Putri Hijab Fashion

Ashley Xyaniena Septian, William Ramdhan, Akmal Akmal

Penerapan Mesin Daur Ulang Sampah Plastik Menggunakan Metode Fuzzy Tsukamoto Berbasis Teknologi Internet Of Things (IoT)

Rama Sahtyawan, Teguh Wibowo, Suwarno Sahudi

Perancangan dan Implementasi Sistem Elektrik serta Otomasi pada Mesin Pencetak Briket Berbasis Cangkang Kelapa Sawit dengan Kapasitas 40 Kg/jam

Aris Sandi, Yunaidi Yunaidi, Vengky Adi Laksono, Vito Savero Christiyadi

Pengembangan Model Klasterisasi Pengelompokan UMKM Bersertifikasi Halal di Kota Surakarta

Erna Indriastiningsih, Farid Fitriyadi

INSTITUT TEKNOLOGI DIRGANTARA ADISUTJIPTO
YOGYAKARTA





VISI

Menumbuhkan Cakrawala, Wawasan Berpikir Partisipatif
Dalam Pembangunan Nasional Melalui IPTEK

MISI

Pemberdayaan dan Penajam Orientasi Masyarakat Pendidikan
Indonesia Dalam Pembangunan

PENANGGUNG JAWAB

Dr. Nur Priyanto Poupon, M.Pd.

MANAGER JURNAL (JOURNAL MANAGER)

Abdul Haris Subarjo, S.Si., M.Si (ITD Adisutjipto)

KETUA PENYUNTING (*CHIEF MANAGER*)

Anggraini Kusumanigrum, S.Kom., M.Cs. (ITD Adisutjipto)

PENYUNTING

Arif Pambekti, S.T., M.Eng. (Politeknik Negeri Semarang)

Riski Prastowo, S.Pd., M.Sc. (STTNAS)

Maya Suhayati, S.Kom., M.Kom. (STMIK Sumedang)

REVIEWER

Dr. Teguh Wibowo, S.T., M.T (ITD Adisutjipto)

Dr. Okto Dinaryanto, S.T., M.M., M.Eng. (ITD Adisutjipto)

Prof.Ing-Song YU. Ph.D (NDHU)

Dr. Imam Riadi, S.Pd., M.Kom (UAD)

MS Hendriyawan A., S.T., M.Eng., Ph.D. (UTY)

Dr. Bernard Renaldy Suteja, S.Kom., M.Kom. (UKM)

Dr. Alfa Narendra, S.T., M.T. (UNNES)

Rianto Adhy Sasongko, S.T., M.Sc., Ph.D (ITB)

Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T. (UNTIRTA)

Dr. Yenni Astuti, S.T., M.Eng. (ITD Adisutjipto)

Dr. Ir, Sugiarto Kadiman, M.T. (ITNY)

Prof. Dr. Hilman F. Pardede, ST, MEICT (Brin)

ADMINISTRASI

Septiana Rubiantari, A.Md.

ALAMAT PENYUNTINGAN DAN ADMINISTRASI

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) ITD Adisutjipto

Jalan Janti Blok R Lanud Adisutjipto, Yogyakarta

Telpon (0274) 451263, Fax (0274) 415265

Alamat web <https://ejournals.itda.ac.id/index.php/angkasa> dan email angkasa@itda.ac.id

Pembaca yang terhormat,

Jurnal ANGKASA adalah jurnal ilmiah bidang teknologi yang diterbitkan oleh Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto Yogyakarta. Terbitan ini merupakan penerbitan tahun ke- 17, edisi Volume 17, Nomor 2, November 2025. Pada edisi ini memuat 14 artikel ilmiah yang merupakan hasil penelitian Dosen, baik Dosen ITD Adisutjipto maupun Dosen di luar ITD Adisutjipto.

Pada kesempatan ini juga, redaksi mengajak pembaca untuk berpartisipasi dalam Jurnal ANGKASA dengan cara mengirimkan naskah artikel. Adapun sistematika artikel diharapkan menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar serta disesuaikan dengan pedoman penulisan naskah seperti yang tercantum pada sampul belakang majalah ini.

Jurnal ANGKASA kali ini dapat terbit tentu saja di antaranya berkat bantuan pimpinan ITD Adisutjipto Yogyakarta serta partisipasi para penulis artikel dan pembaca yang selalu mendukung, memberikan semangat, dan motivasi agar Jurnal ANGKASA tetap eksis. Untuk itu, Dewan Redaksi mengucapkan Terima Kasih.

Sudah sejak lama, masyarakat menghendaki pendidikan yang berkualitas, khususnya pendidikan tinggi. Kualitas yang dimaksud terutama berkaitan dengan hasil pendidikan yang diselenggarakan oleh suatu Perguruan Tinggi. Hasil pendidikan yang berkualitas dapat diyakini tidak mungkin dihasilkan dari proses yang asal-asalan. Dengan kata lain, proses pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan lulusan yang berkualitas. Hal ini sekaligus tentu merupakan wujud penyelenggaraan pendidikan yang bertanggung jawab (*accountable*) serta sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan pembangunan (*relevance*).

Meski juga menyangkut aspek layanan non akademis, kualitas proses pendidikan pada jenjang Perguruan Tinggi jelas tidak dapat dipisahkan dengan kualitas dosen. Salah satu indikator kualitas dosen ditunjukkan oleh kinerja tugas pokok seorang dosen, yaitu Tri Dharma Perguruan Tinggi. Oleh karena itu, terkait dharma penelitian dosen pada suatu perguruan tinggi, kecuali terkait dengan aspek proses dan hasilnya, kualitas pengelolaan atau manajemen hasil juga merupakan satu hal yang tidak kalah pentingnya.

Jurnal ANGKASA terbitan tahun ke-17 ini merupakan salah satu upaya peningkatan kualitas pengelolaan hasil penelitian maupun karya tulis dosen sekaligus sebagai bagian dari rasa tanggung jawab Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto Yogyakarta untuk menyebarluaskan kepada para pembaca.

Selanjutnya kepada seluruh sivitas akademika perguruan tinggi, baik dosen maupun mahasiswa, serta para pembaca dan insan-insan yang memiliki kepedulian terhadap perkembangan dan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi; sajian dalam terbitan kali ini semoga mampu memberikan manfaat bagi munculnya karya-karya maupun pemikiran kreatif dan inovatifnya.

Intelligent IoT-Enabled Roof Control System Using Mamdani Fuzzy Logic With Telegram-Based Remote Monitoring	176 – 182
Sholihah Ayu Wulandari, Ahmad Baihaqi, Haris Asysyauqi, Lya Nurul Ulla, Mohammad Ghazi Al ghifari	
Perancangan dan Implementasi Sistem Monitoring Berbasis LoRa untuk Pengelolaan Air Irigasi	183 – 194
Farid Farhan fatullah, Elka Pranita	
Model Antrian Pelayanan Penumpang Keberangkatan Bandara Dengan Metode Simulasi Di Bandar Udara Yogyakarta International Airport (YIA)	195 – 203
Marni Astuti, Muhammad Habib Nur Khoirullah, Riani Nurdin, Esa Rengganis Sullyartha, Gunawan Gunawan	
Analisis Keandalan dan Efektivitas Perawatan Ban Vulkanisir pada Pesawat Penumpang Komersial Menggunakan Distribusi Weibull	204 – 213
Vera Yuliana Agustini, muhammad Andi Nova, Budhi Muliawan Suyitno, Fathan Mubina Dewadi, Mohamad Alif Dzulfiqar	
Analisis Keandalan Mesin CBF64S Berdasarkan Metode Weibull dan Penentuan Akar Permasalahan Menggunakan Fault Tree Analysis	214 – 224
Aan Subhan, Hendrix Noviyanto Firmansyah, Heri Yudiono, Rusiyanto	
Karakteristik Variasi Lateral Tilt Angle pada Friction Stir Welding Material High Density Polyethylene Terhadap Kekuatan Tarik dan Bending	225 – 239
Salsa Bila Azara, Risky Ramadhani, Febri Budi Budi Darsono, Aldias Bahatmaka, Kriswanto Kriswanto, Hendrix Noviyanto Firmansyah	
Robust Stability of Sliding Mode Control for Pitch Attitude Boeing 747 Aircraft System	240 – 251
Paulus Setiawan, Lorenzo Oldiardo Matuan, Yenni Astuti, Bambang Sudibya, Denny Dermawan, Freddy Kurniawan, Lasmadi Lasmadi	
A Systematic Review of Key Factors Influencing Farmers' Economic Well-Being in the Rice Supply Chain	252 – 259
Nur Mayke Eka Normasari, Angela Kirana Hartanto, Fikri Amori Sakti, Gregor Dalton Maranatha Lekatompeasy, Ibnu Jourga Septiangga, Kevin -, Maria Febriani, Muhammad Alif Rahman, Muthi Amelia Rachmadani	
Face Recognition Application for Lecture Attendance Using FaceNete	260 – 267
Ricky Marcelino Rafieldo, Uke Kurniawan Usman, Heru Syah Putra	
Implementasi Smart Greenhouse Berbasis IoT Untuk Budidaya Brokoli Green Magic F1 (Brassica Oleracea Var. Green Magic F1) Media Hortikultura	268 – 276
Gilang Khairul Anwar, Trie Handayani, Joko Prasajo, Oni Yuliani	
Penerapan SCM Pengelolaan Persediaan Barang Dengan Metode EOQ Di Putri Hijab Fashion	277 – 288
Arif maulana, Novia Utami Putri, Ernando Rizki Dalimunthe, Elka Pranita	
Penerapan Mesin Daur Ulang Sampah Plastik Menggunakan Metode Fuzzy Tsukamoto Berbasis Teknologi Internet Of Things (IoT)	289 – 299

Rama Sahtyawan, Teguh Wibowo, Suwarno Sahudi

Perancangan dan Implementasi Sistem Elektrik serta Otomasi pada Mesin Pencetak Briket Berbasis Cangkang Kelapa Sawit dengan Kapasitas 40 Kg/jam	300 – 312
--	-----------

Aris Sandi, Yunaidi Yunaidi, Vengky Adi Laksono, Vito Savero Christiyadi

Pengembangan Model Klasterisasi Pengelompokan UMKM Bersertifikasi Halal di Kota Surakarta	313 - 325
--	-----------

Erna Indriastiningsih, Farid Fitriyadi



YAYASAN ADI UPAYA
INSTITUT TEKNOLOGI DIRGANTARA ADISUTJIPTO
YOGYAKARTA

Jl. Janti, Blok-R, Ianud Adisutjipto
Bantul, Yogyakarta, Indonesia

Phone. +62 274 451262 & 451263
Fax. +62 274 451265

Website : www.itda.ac.id