



# ANGKASA

Terakreditasi SK No 148/M/KPT/2020 Peringkat S4 Mulai Volume 9 Nomor 2 Tahun 2019 - Volume 14 Nomor 1 Tahun 2024

**Volume 15, Nomor 2, November 2023**

**FACE RECOGNITION UNTUK SMART DOOR LOCK MENGGUNAKAN METODE HAAR-CASCADES CLASSIFIER DAN LBPH**

Arvita Agus Kurniasari, Muhammad Farizul Imami Sudirman, Asif Mahardhika Ramadan, Firdaus Firmansyah, Nur Hakiki Damayanti

**CASE BASED REASONING UNTUK SISTEM IDENTIFIKASI KERUSAKAN PADA LANDING GEAR PESAWAT**

Sri Mulyani, Harliyus Agustian, Iqbal Dwi Anugerah Pulungan

**PEMBUATAN MODEL 3D DENGAN MEMANFAATKAN TEKNOLOGI DRONE LIDAR UNTUK PEMETAAN SITUS CAGAR BUDAYA CANDI GARUDA**

Erlyna Nour Arrofiqoh, Rochmad Muryanto

**ANALISA JARINGAN DAN POLA PENYEDIA LAYANAN JUDI ONLINE DI TWITTER MENGGUNAKAN SOCIAL NETWORK ANALYSIS**

Bagas Dwi Santosa, Nurul Fatimah, Netania Indi Kusumaningtyas, Ulfi Saidata Aesyti

**ANALISIS PROSES ASSEMBLY CORE EXTERNAL ENGINE DENGAN METODE SIX SIGMA UNTUK MENGURANGI DELAY MAINTENANCE DI PT. GMF AEROASIA**

Rayhan Fajar Satrio, Riani Nurdin, Gunawan Gunawan

**PENGENDALIAN DEFECT VISUAL DENGAN PENDEKATAN STATISTICAL QUALITY CONTROL SEBAGAI UPAYA PERBAIKAN PRODUK**

Friska Putri Zukhruf, Asep Erik Nugraha, Billy Nugraha

**PREVENTIVE MAINTENANCE ANALYSIS BASED ON MEAN TIME BETWEEN FAILURE (MTBF) AND MEAN TIME TO REPAIR (MTTR)**

Silvana Alfionita, Fakhri Ikhwani Alifin

**SISTEM MONITORING SUHU LAB KOMPUTER UNIVERSITAS BINA DARMA BERBASIS IOT MOBILE ANDROID MENGGUNAKAN ARDUINO**

Karolena Angraeni, M. Soekarno Putra

**ANALISIS PERBANDINGAN BEBAN KERJA MENTAL KARYAWAN ORGANIK DAN NON ORGANIK MENGGUNAKAN METODE NASA TLX DAN DIAGRAM FISHBONE DI PT XYZ**

Farza Mahesta, Asep Erik Nugraha, Billy Nugraha

**OPTIMASI PENGELOMPOKAN BARANG DENGAN METODE FSN ANALYSIS BERDASARKAN TURN OVER RATIO (TOR) DI DEPARTEMEN RR PADA PT XYZ**

Defi Nur Fadilah, Wahyudin Wahyudin, Billy Nugraha

**HEALTH CARE ROUTING PROBLEM: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW**

Erny Rahayu Wijayanti, Nur Mayke Eka Normasari, Siti Aghnia Salsabilla Purnama, Kurniawan Nur Faisa

**EKSTRAKSI KAPULAGA (AMOMUM CARDAMOMUM) MENGGUNAKAN METODE MICROWAVE ASSISTED HYDRODISTILLATION (MAHD) : ANALISIS OPTIMASI DAN KINETIKA**

Yeni Variyana, Windia Hanifah, Yeni Ria Wulandari, Iyappateya Gelega





## **VISI**

Menumbuhkan Cakrawala, Wawasan Berpikir Partisipatif  
Dalam Pembangunan Nasional Melalui IPTEK

## **MISI**

Pemberdayaan dan Penajam Orientasi Masyarakat  
Pendidikan Indonesia Dalam Pembangunan

### **PENANGGUNG JAWAB**

Marsekal Pertama TNI Dr. Ir. Arwin Datumaya Wahyudi Sumari, S.T., M.T., IPU, ASEAN  
Eng., ACPE., APEC.

### **KETUA PENYUNTING (*CHIEF MANAGER*)**

Arif Pambekti, S.T., M.Eng. (ITD Adisutjipto)

### **PENYUNTING**

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

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)

### **ADMINISTRASI**

Septiana Rubiantari, A.Md.

Jurnal Ilmiah ANGKASA terbit 2 kali dalam setahun edisi Mei dan November  
Berisi Kajian Ilmiah dan hasil Penelitian tentang Teknologi

### **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 [lppm@itda.ac.id](mailto:lppm@itda.ac.id)

## *Dari Redaksi*

*Pembaca yang terhormat,*

Jurnal ANGKASA adalah jurnal ilmiah bidang teknologi yang diterbitkan oleh Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto Yogyakarta. Terbitan ini merupakan penerbitan tahun ke-15, edisi Volume XV, Nomor 2, November 2023. Pada edisi ini memuat 12 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-15 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.

## Daftar Isi

Face Recognition untuk Smart Door Lock menggunakan Metode Haar-Cascades Classifier dan LBPH Arvita Agus Kurniasari(1*), Muhammad Farizul Imami Sudirman(2), Asif Mahardhika Ramadan(3), Firdaus Firmansyah(4), Nur Hakiki Damayanti	141-148
Case Based Reasoning Untuk Sistem Identifikasi Kerusakan Pada Landing Gear Pesawat Sri Mulyani(1*), Harliyus Agustian(2), Iqbal Dwi Anugerah Pulungan(3)	149-156
Pembuatan Model 3D dengan Memanfaatkan Teknologi Drone Lidar Untuk Pemetaan Situs Cagar Budaya Candi Garuda Erlyna Nour Arrofiqoh(1*), Rochmad Muryamto(2)	157-168
Analisa Jaringan dan Pola Penyedia Layanan Judi Online di Twitter menggunakan Social Network Analysis Bagas Dwi Santosa(1*), Nurul Fatimah(2), Netania Indi Kusumaningtyas(3), Ulfi Saidata Aesy(4)	169-176
Analisis Proses Assembly Core External Engine dengan Metode Six Sigma untuk Mengurangi Delay Maintenance di PT. GMF AeroAsia Rayhan Fajar Satrio(1), Riani Nurdin(2), Gunawan Gunawan(3*)	177-188
Pengendalian Defect Visual dengan Pendekatan Statistical Quality Control sebagai Upaya Perbaikan Produk Friska Putri Zukhruf(1*), Asep Erik Nugraha(2), Billy Nugraha(3)	189-200
Preventive Maintenance Analysis Based on Mean Time Between Failure (MTBF) and Mean Time to Repair (MTTR) Silvana Alfionita(1*), Fakhri Ikhwanul Alifin(2)	201-214
Sistem Monitoring Suhu Lab Komputer Universitas Bina Darma Berbasis IOT Mobile Android Menggunakan Arduino Karolena Angraeni(1*), M. Soekarno Putra(2)	215-224
Analisis Perbandingan Beban Kerja Mental Karyawan Organik dan Non Organik Menggunakan Metode NASA TLX dan Diagram Fishbone di PT XYZ Farza Mahesta(1*), Asep Erik Nugraha(2), Billy Nugraha(3)	225-232
Optimasi Pengelompokkan Barang dengan Metode FSN Analysis Berdasarkan Turn Over Ratio (TOR) di Departemen RR pada PT XYZ Defi Nur Fadilah(1*), Wahyudin Wahyudin(2), Billy Nugraha(3)	233-240
Health Care Routing Problem: A Systematic Literature Review Erny Rahayu Wijayanti(1*), Nur Mayke Eka Normasari(2), Siti Aghnia Salsabilla Purnama(3), Kurniawan Nur Faisa(4)	241-252
Ekstraksi Kapulaga (Amomum Cardamomum) Menggunakan Metode Microwave Assisted Hydrodistillation (MAHD) : Analisis Optimasi dan Kinetika Yeni Variyana(1*), Windia Hanifah(2), Yeni Ria Wulandari(3), Iyappateya Gelegar(4)	253-263