



# UNIVERSITAS PERSADA INDONESIA Y.A.I FAKULTAS TEKNIK

GEDUNG A Lt. 7 : Jl. Diponegoro No.74, Jakarta Pusat 10340, Indonesia  
Telp : (021) 3904858, 31936540 Fax : (021) 3150604

## SURAT TUGAS

Nomor : 422/ST/FT- UPI Y.A.I/IV/2023

Sehubungan dengan diterimanya Paper Penelitian oleh Tim Redaksi Jurnal Esensi Sistem Informasi dan Sistem Komputer Institut Bisnis Nusantara, maka yang bertandatangan di bawah ini Dekan Fakultas Teknik Universitas Persada Indonesia Y.A.I, menerangkan bahwa :

No	Nama Dosen	Program Studi
1	Asril Basry, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi

Menulis Penelitian dengan Judul "Rancang Bangun Prototipe Sistem Monitoring Karbon Monoksida (CO) Secara Realtime Menggunakan Protocol MQTT Berbasis Internet" yang akan dipublikasikan pada Jurnal Esensi Infokom Vol 7 No. 1 Mei 2023.

Demikianlah surat Tugas ini kami buat untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 4 April 2023  
Fakultas Teknik  
Universitas Persada Indonesia Y.A.I  
Dekan

Dr. Ir. Fitri Suryani. MT

# **ESENSI INFOKOM**

**Jurnal esensi sistem informasi dan sistem komputer  
Institut Bisnis Nusantara**

## **Susunan Redaksi**

### **Pelindung**

Rektor Institut Bisnis Nusantara

### **Sidang Redaksi**

Fandi Agus Pranoto, Nanang Husin, Ratih Wahyuningrum, Egy Arnadi Ervin Dwi Yandika, Nia Janiati,  
Mochamad Delfiki Solihin, Amilia Trianasari, Arman Syah Putra, Achmad Sumbaryadi, Caswan  
Rismawan, Iwan Mulyana, Amat Damuri, Arman Syah Putra, Sarip Hidayatuloh, Akhta Adlina Cahyani,  
Nur Kumala Dewi, Arman Syah Putra

### **Pemimpin Redaksi**

Ferdinandus Agung Himawan, SE., MM.

### **Redaktur & Pelaksana**

Dr. Edi Wahyu Wibowo, S.Sos, M.M, Dr. Kamaruzzaman Onaning, M.M., M.H.,  
Aldi Muhamad Fitrah, S.Sn, Novan Yurindera, S.Kom, MM, Wahyu Wary Pintoko, S.PT, M.Si

### **Reviewer**

Albert Budiyanto K, S.KOM, MM, Dewi Khairani, M.Sc, Dr. Edi Wahyu Wibowo, S.Sos, M.M,  
Husni Teja Sukmana, Ph.D., S.T., M.Sc, Lisa Wiyartanti, Ph.D., Siti Ummi Masruroh, M.Sc.  
David Agustriawan, Ph.D., S.Kom., M.Sc., Nur Hayati, S.Si., M.T.I.,  
Kautsarina, Dr., Aloysius Harry Mukti, Ph.D.

### **Penerbit**

Lembaga Riset dan Pengembangan Manajemen (LRPM)  
Institut Bisnis Nusantara

### **Alamat Redaksi**

Redaksi Jurnal Manajemen Bisnis Institut Bisnis Nusantara  
Jl. Pulomas Timur 3A, Blok A no 2, Kayu Putih, Jakarta Timur  
Email address: [lrpm@ibn.ac.id](mailto:lrpm@ibn.ac.id)

Terbit semesteran: Mei, Oktober

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak sebagian atau keseluruhan dalam pelbagai bentuk medium baik cetakan, elektronik, maupun mekanik tanpa izin tertulis penerbit.

ISSN 2355-7397

DOI: <https://doi.org/10.55886/infokom.v6i1>

## KATA PENGANTAR

ESENSI edisi kali ini menampilkan beberapa hasil kajian dan staf pengajar dan praktisi informasi dan teknologi. Tulisan pertama adalah “Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penjualan dan Pembelian Berbasis Web Pada Toko Al-Barokah” Penerapan sistem pengambilan keputusan berdasarkan metode Analytical Hierarchical Process (AHP) untuk memecahkan masalah kompleks secara terorganisir dan sistematis. Sistem ini bertujuan untuk mencapai tingkat laba yang diinginkan dan memastikan kelancaran proses inventaris barang dagangan.

Kemudian tulisan kedua membahas “Rancang Bangun Prototipe Sistem Monitoring Karbon Monoksida (CO) Secara Realtime Menggunakan Protocol MQTT Berbasis Internet”, Penelitian ini menggunakan alat deteksi gas karbon monoksida dengan protokol MQTT berbasis internet. Data hasil deteksi disimpan dalam database dan ditampilkan secara real-time di website co-monitoring.com untuk memonitor paparan gas karbon monoksida.

Tulisan ketiga adalah “Perancangan Aplikasi Pemasaran Online Koneksi dengan Marketplace sebagai Strategi Pemasaran untuk Meningkatkan Penjualan bagi UMKM”. Tujuan dari penelitian ini, strategi pemasaran meningkatkan daya jual produk. Pemasaran online melalui aplikasi terhubung dengan media sosial dan marketplace menjadi pilihan untuk UMKM. Pengembangan aplikasi menggunakan WDLC dan UML. Pengujian dilakukan untuk memastikan fungsionalitas dan tampilan aplikasi.

Tulisan keempat adalah “Perancangan Sistem Administrasi Tingkat RT Menggunakan Metode RAD”. Tujuan dari penelitian ini adalah Agar petugas RT/RW dapat bekerja lebih efektif dan efisien maka perlu dibangun sebuah sistem yang terkomputerisasi. Dalam membangun sistem yang terkomputerisasi untuk petugas RT/ RW ini digunakan metode RAD/Rapid Application Development.

Tulisan kelima adalah “Aplikasi Manajemen Keuangan Pribadi Pada Platform IOS Menggunakan Bahasa Pemrograman Swift“, tulisan keenam adalah “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Surat Masuk dan Keluar Pada Inspektorat Utama Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Berbasis Java Netbeans“, tulisan ketujuh adalah “Pengaruh Pelatihan Pembuatan Akun Instagram Sebagai Strategi Pemasaran Produk Karawo Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Tabongo Barat Gorontalo“, tulisan kedelapan “Aplikasi Pemesanan Rumah Sewa “Rizky“ Menggunakan Model Incremental Berbasis Web“, tulisan kesembilan “Pengaruh Mekanisme Good Corporate Governance, Leverage, dan Free Cash Flow Terhadap Manajemen Laba Pada Perusahaan Jasa Sektor Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi” tulisan kesepuluh “Pemanfaatan Sistem Aplikasi Audacity Dalam Pembuatan Seni Teater Drama Pada SMA Negeri 1 Tumbang Titi” dan tulisan yang terakhir adalah “Komparasi Algoritma Random Forest, Naïve Bayes, dan Bert Untuk Multi-Class Classification Pada Artikel Cable News Network (CNN)”

Demikian isi ESENSI nomor ini, selamat membaca, dan mari majukan terus budaya keilmuan kita.

Salam, Pemimpin Redaksi

Ferdinandus Agung Himawan, SE., MM.

# DAFTAR ISI

1.	Dian Gustina, I Gede Agus Suwartane, dan Alfyan Pradana Putra	Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penjualan dan Pembelian Berbasis Web Pada Toko Al-Barokah	UPI YAI	1
2.	Dendry Asharrudin dan Asril Basry	Rancang Bangun Prototipe Sistem Monitoring Karbon Monoksida (CO) Secara Realtime Menggunakan Protocol MQTT Berbasis Internet	UPI YAI	11
3.	Essy Malays Sari Sakti, Nur Aziz, dan Karno Diantoro	Perancangan Aplikasi Pemasaran Online Koneksi dengan Marketplace sebagai Strategi Pemasaran untuk Meningkatkan Penjualan bagi UMKM	UPI YAI	17
4.	Karno Diantoro, Adji Budiono, dan Essy Malays Sari Sakti	Perancangan Sistem Administrasi Tingkat RT Menggunakan Metode RAD (Studi Kasus Rt 03 / Rw 04 Kel. Jatibening Baru)	STMIK Mercusuar	23
5.	Maulana Muhammad Yusuf Frasha, dan Agustine Hana Masitoh	Aplikasi Manajemen Keuangan Pribadi Pada Platform IOS Menggunakan Bahasa Pemrograman Swift	UG	29
6.	Dwi Ryan Maulana, V.H.Valentino dan, Rudi Prasetya	Perancangan Sistem Informasi Manajemen Surat Masuk dan Keluar Pada Inspektorat Utama Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Berbasis Java Netbeans	Unindra	36
7.	Ariawan Aryapranata	Pengaruh Pelatihan Pembuatan Akun Instagram Sebagai Strategi Pemasaran Produk Karawo Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Tabongo Barat Gorontalo	Trisakti	43
8.	MS Herawati, MS Harlina, Risma Rahmalia Fitriani, dan Yudi Irawan Chandra	Aplikasi Pemesanan Rumah Sewa “Rizky“ Menggunakan Model Incremental Berbasis Web	UG	53
9.	Titi Ayem Lestari, Untara, Anugrah Ramadhan Bagaskara, dan Yudi Irawan	Pengaruh Mekanisme Good Corporate Governance, Leverage, dan Free Cash Flow Terhadap Manajemen Laba Pada Perusahaan	UG	62

	Chandra	Jasa Sektor Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi		
10	Julianto	Pemanfaatan Sistem Aplikasi Audacity Dalam Pembuatan Seni Teater Drama Pada SMA Negeri 1 Tumbang Titi	IAIN Pontianak	71
11	Nanang Husin	Komparasi Algoritma Random Forest, Naïve Bayes, dan Bert Untuk Multi-Class Classification Pada Artikel Cable News Network (CNN)	UNESA	75