

Prosiding

Seminar Nasional Inovasi Teknologi

Kediri
Lagi



Buku

3

Kediri, 25 Juli 2020

***“Pengembangan
Sains & Teknologi
untuk Pembangunan
Berkelanjutan”***



Prosiding

Seminar Nasional Inovasi Teknologi 2020

Kediri, 25 Juli 2020

**Diselenggarakan oleh :
Fakultas Teknik
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Kediri
2020**

Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi (Semnasinotek) 2020

“ Sain dan Teknologi Untuk Pembangunan yang Berkelanjutan ”

BUKU 3

Hak Cipta © 2020 pada Penulis

Editor : Sucipto, M.Kom
Daniel Swanjaya, M.Kom
Dr. Suryo Widodo, M.Pd

Desain Cover : Ardi Sanjaya. M.Kom

Hak Cipta dilindungi undang – undang

Artikel pada prosiding ini dapat dimodifikasi, digunakan, dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan non profit, dengan syarat tidak menghapus atau mengubah atribut penulis dan tidak boleh melakukan penulisan ulang tanpa seijin penulis terlebih dahulu.

Diterbitkan oleh :

Fakultas Teknik – Universitas Nusantara PGRI Kediri
Kampus 2, Mojoroto Gg 1 no. 6, Kota Kediri
Telp : (0357) 771576
Website : www.ft.unpkediri.ac.id
Email : ft@unpkediri.ac.id

Kata Pengantar

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena pada hari ini kita masih bisa berkumpul dan dipertemukan pada acara Semnas Inotek ke-4 tahun 2020 dengan keadaan sehat walafiat. Tak lupa sholaat dan salam kita sanjungkan kepada nabi Agung Muhammad SAW yang telah memberikan petunjuk bagaimana kita melakukan kegiatan sehari-hari dengan baik dan benar. Saya selaku ketua panitia ingin melaporkan agenda tentang SEMNAS INOTEK ke 4 tahun 2020 SEMNAS INOTEK ke-4 ini dilaksanakan pada tanggal 25 Juli 2020. Pelaksanaan dilaksanakan secara daring, karena kita mengetahui pada saat ini sedang mengalami musibah wabah corona, semoga musibah ini bisa segera diangkat oleh Allah SWT dan kita bisa beraktivitas dengan normal kembali. Aamiin ya Robbal Alamin...

Untuk pemateri kali ini, kita mengundang beliau yang ahli di bidanag teknoogi yaitu Prof. Dr. Emma Utami, S.Si.,M.Kom. dari Universitas Amikom Yogyakarta, kita berharap beliau memberikan ilmu yang bermanfaat, ilmu yg bisa kita manfaatkan ke depan untuk pengembangan teknologi selanjutnya. Pada seminar kali ini kita mengusung tema “Sain dan Teknologi Untuk Pembangunan yang Berkelanjutan” Kita berfikir bahwa dengan adanya wabah corona ini kita dipacu unruk semakin cepat dalam membangun segala bidang khususnya bidang teknologi, sehingga pengembangan sains dan teknologi ini sangat perlu untuk kita gali lebih cepat, lebih dalam dan lebih baik dari sebelumnya.

Acara ini terselenggara berkat bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, dikesempatan yang mulia ini kami haturkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Emma Utami, S.Si., M.Kom
2. Bapak Dr. Zainal Afandi, M.Pd., Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri
3. Bapak Dr. Suryo Widodo, M.Pd., Selaku Dekan Fakultas Teknik
4. Serta pihak lain yang tidak bisa kami sebutkan satu per satu

Dipenghujung sambutan, saya ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada panitia atas kerja kerasnya untuk menyukseskan Seminar Nasional Inovasi Teknologi ini. Kami sebagai panitia penyelenggara mohon maaf apabila terdapat kekurangan dalam pelaksanaan acara ini. Panitia mengucapkan selamat mengikuti Seminar Nasional Inovasi Teknologi ke-4 tahun 2020 dan semoga bermanfaat bagi kita semua.

Kediri, 20 Juli 2020
Ketua Panitia

ttd

Fatkur Rohman, M.Pd.

Sambutan Rektor

Yang terhormat Prof. Dr. Emma Utami, S.Si., M.Kom dari Universitas Amikom Yogyakarta
Selamat datang di Universitas Nusantara PGRI Kediri

Yang terhormat Dekan Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri Bapak Dr. Suryo
Widodo, M.Pd.

Yang saya hormati ketua program studi di lingkungan Fakultas Teknik

Yang saya hormati bapak ibu dosen Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri

Yang saya hormati dan banggakan bapak dan ibu peserta Seminar Inovasi Teknologi ke 4 tahun
2002 di Universitas Nusantara PGRI Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Selamat pagi salam sejahtera untuk bapak ibu semua.

Alhamdulillah atas limpahan ramhatNya, bapak dan ibu serta saya masih tetap dibei
kekuatan sehingg dapat mengikuti acara Seminar Nasional Inovasi Teknologi ke 4 tahun 2020
Saya mewakili seluruh civitas akademika Universitas Nusantara PGRI Kediri menyampaikan
selamat datang di kampus biru Universitas Nusantara

Bapak dan ibu peserta seminar yang berbahagia, saya menyambut baik dan memberikan
apresiasi atas diselenggarakannya seminar nasional inovasi teknologi 2020 dengan tema "**Sain
dan Teknologi Untuk Pembangunan yang Berkelanjutan**"

Hal ini disebabkan pelaksanaan kegiatan ini seminar ini mendukung pencapaian visi
Universitas Nusantara PGRI Kediri yaitu menjadi perguruan tinggi dengan reputasi nasional
yang unggul dan inovatif dalam pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, melalui
kegiatan- kegiatan ilmiah, melalui forum- forum ilmiah yang diselenggarakan oleh unit- unit
kerja yang ada di Universitas Nusantara PGRI Kediri, inilah visi Universitas Nusantara PGRI
akan tercapai dengan optimal.

Disamping itu tema ini juga memberikan sumbangan pemikiran terhadap pelaksanaan
pembangunan yang tidak hanya berorientasi pada masa kini yang berorientasi kepentingan
sesaat tetapi juga beorientasi pada kepentingan masa depan yg berkelanjutan

Demikian terima kasih atas perhatiannya, mohon maaf atas segala kekurangan, saya akhiri,

Wassalamu'alaikum Wr. Wb....

Kediri, 20 Juli 2020

Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri

Dr. Zainal Afandi, M.Pd.

Sambutan Dekan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang saya hormati bapak Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri, Bapak Ibu kaprodi selingkup Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Terima kasih saya ucapkan kepada seluruh panitia seminar nasional inovasi teknologi ke 4, yg pertama kali kita laksanakan di era pandemic dengan model daring.

Terima kasih juga kepada pemakalah dan peserta semnas inotek ke 4 dan yang teristimewa saya sampaikan kepada pembicara utama ibu Prof Emma Utami, S.Si., M.Kom dari Universitas Amikom Yogyakarta.

Petama saya ucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah mempertemukan kita pada seminar nasional inovasi teknologi dalam keadaan sehat walafiat dan bahagia. Amin....

Pada seminar inovasi ke 4 mengambil tema “**Sain dan Teknologi Untuk Pembangunan yang Berkelanjutan**”. Seminar inovasi teknologi ke 4 ini menunjukkan konsistensi Fakultas Teknik dalam melakukan kegiatan tahunan yaitu yang diadakan setiap tahun, ini kali ke-4 yang kita laksanakan. Ini menunjukkan bahwa Fakultas Teknik melakukan Tri Darma perguruan tinggi khususnya bidang yang ke-2, yaitu dalam bidang penelitian yang merupakan aktivitas siklus riset, publikasi dan integrasi dalam pembelajaran dan produknya bisa diarahkan kepada pengabdian masyarakat, setelah pengabdian masyarakat akan menemui masalah lagi kita akan riset lagi begitu seterusnya merupakan siklus Tri Darma dosen, pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat.

Dalam sesi seminar ini akan dilakukan dua sesi, yaitu sesi pemakalah utama dan yang ke2 sesi paralel untuk itu saya mengucapkan terima kasih kepada semua komponen yang memberikan kontribusi pelaksanaan seminar inovasi teknologi ke 4 ini.

Demikian sambutan dari saya, saya ucapkan terima kasih
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Kediri, 20 Juli 2020

Dekan Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri
ttd

Dr. Suryo Widodo, M.Pd

Susunan Panitia

Penanggung Jawab

Dr. Suryo Widodo, M.Pd

Ketua Umum

Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.Kom

Ketua Pelaksana

Fatkur Rhohman, M.Pd

Keynote Speaker

Prof. Dr. Emma Utami, S.Si., M.Kom

Program Committee

Agus Eko Minarno, M.Kom (Universitas Muhammadiyah Malang)

Renny Sari Dewi (Universitas Internasional Semen Indonesia)

AM. Mufarrih, S. Pd., M.T. (Politeknik Negeri Malang)

Bidang-bidang

- | | | |
|----------------------------------|---|---|
| Sekretaris | : | Kartika Rahayu Tri P, M.Sc |
| Bendahara | : | Patmi Kasih, M.Kom |
| Sie Kesekretariatan | : | Umi Mahdiyah, S.Pd., M.Si
M. Najibulloh Muzaki, M.Kom., M.Cs
Niska Shofia, S.Si., M.Pd |
| Sie Acara dan Keamanan | : | Hesti Istiqlaliyah, S.T., M.Eng
Arie Nugroho, S.kom., M.M
Ratih Kumalasari, S.ST, M.Kom
Ary Permatadeny Nevita, S.T., M.M
Rini Indriati, M.Kom
Miftakhul Maulidina, S.Pd., M.Si
Ah. Suhan Fauzi, M.Si
Mochamad Bilal, S.Kom., M.Cs |
| Sie Perlengkapan | : | Hisbulloh Ahlis Munawi, S.E., M.T
Muh. Muslimin Ilham, M.T
Ir. Nuryosuwito, M.Eng
Pudji Slamet
Mohamad Efendi
Asrul Dwi Hermawan
Andika Permadi, S.E |
| Sie Makalah Review dan Prosiding | : | Resty Wulanningrum, M.Kom
Danar Putra Pamungkas, M.Kom
Sucipto, M.Kom
Haris Mahmudi M.Pd |

	Elsanda Merita Indrawati, M.Pd
	M. Dewi Manikta P, M.Pd
	Yasinta Sindy Pramesty, M.Pd
	Hermin Istiasih, S.T., M.M., M.T
	Kuni Nadliroh, M.Si
	Muhammad Zuhdi S., S.E., M.M
	Erna Daniati, M.Kom
	Siti Rochana, M.Pd
	Lilia Sinta Wahyuniar, M.Pd
	Daniel Swanjaya, M.Kom
	Anita Sari wardani, M.Kom
Sie Promosi Dokumentasi dan IT	: Ardi Sanjaya, M.Kom
	Teguh Andriyanto, S.T., M.Cs
	Risa Helilintar, M.Kom
	Risky Aswi Ramadhani, M.Kom
	Rachmad Santoso, S.T., M.MT
	M. Baihaqi, S.T
	Abu Bakar, S.Pd
Sie Humas dan Sponsor	: Made Ayu Dusea Widyadara, M.Kom
	Rony Heri Irawan, M.Kom
	Julian Sahertian, S.Pd., M.Kom
	Aidina Ristyawan, M.Kom
Sie Konsumsi	: Rina Firliana, M.Kom
	Dwi Harini, S.Si., M.M

Daftar Isi

Halaman Judul	i
Kata Pengantar	iii
Sambutan Rektor	iv
Sambutan Dekan	v
Susunan panitia	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Isi Artikel	ix
Lampiran	

Daftar Isi Artikel

Implementasi Sistem Informasi Kasir Pada Rakab Mercon Berbasis Web	1
<i>Vitra Bayu Anwari, Faras Ferdiansyah & Samsinar</i>	
<i>Decision Support System</i> Pemilihan Agen Alat Tulis Kantor	9
<i>Ersa Krisnaryoko, Teguh Andriyanto & Aidina Ristyawan</i>	
<i>Decision Support System</i> Pemilihan Bibit Unggul Tanaman Kelengkeng Menggunakan Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>)	17
<i>Yulva Irfan Anas, Rina Firliana & Erna Daniati</i>	
Implementasi Metode Electre untuk Menentukan Topik Skripsi (IMEMTOPSI)	23
<i>Aris Danang Tri Utomo, Teguh Andriyanto & Aidina Ristyawan</i>	
Optimasi Penyimpanan <i>Fotorontgen</i> pada Sistem Informasi Rekam Medis Klinik	31
<i>Shelley Nirmala Istiarini, Sucipto & Teguh Andriyanto</i>	
Pemilihan Ruko Dengan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	39
<i>Muhammad Hafiz Yustiar, Erna Daniati & Teguh Andriyanto</i>	
Perancangan dan Implementasi <i>Cloud Storage</i> untuk <i>File Sharing</i> dan <i>File Sinkronisasi</i>	45
<i>Mochammad Reon Anwarrudin, Rini Indriati & Sucipto</i>	
Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Premi Bagian Pemasaran di CV. Dimas	51
<i>Wiwik Juniati, Erna Daniati & Teguh Andriyanto</i>	
Sistem Pemberantasan Hama Tanaman Cabe	59
<i>Tri Kurniasih, Rini Indriati & Rina Firliana</i>	
Sistem Pemilihan Bahan Baku Tempe Berkualitas	65
<i>Nindy Vergianti Pramaishela, Rini Indriati & Rina Firliana</i>	
Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>).....	73
<i>Muhammad Fahmi, Erna Daniati & Rina Firliana</i>	
Sistem <i>Recruitment</i> Karyawan Berdasarkan Kualifikasi	79
<i>Dony Setiawan, Rini Indriati & Rina Firliana</i>	
Sistem Seleksi Atlet Sepak Takraw Keranjang	89
<i>Angga Wibisono, Rini Indriati & Erna Daniati</i>	
Alat Pemanas Tambal Ban Otomatis	95
<i>Risqi Mustofa, Hermin Istiasih & Rachmad Santoso</i>	
Perancangan Alat Penyikat Kamar Mandi dan Kloset Otomatis Bertenaga Dinamo.....	99
<i>Moh riza audi subekti, Hermin Istiasih & Rachmad Santoso</i>	
Rancang Bangun Alat Perontok Kacang Tanah	103
<i>Khoirul Rojiin, Hermin Istiasih & Rachmad Santoso</i>	
Analisa Algoritma C4.5 untuk Prediksi Penjualan Obat Pertanian di Toko Dewi Sri	109
<i>Kiki Rosita Dewi, Kemal Farouq Mauladi & Masruroh</i>	
<i>CNC Modeling For Auto Capsul Filler</i>	115
<i>Bagas Aji Nugroho & Daniel Swanjaya</i>	

<i>Graph Clustering</i> pada Pengelompokkan Tujuan Distribusi Barang Berdasarkan Matriks <i>Adjacency</i>	125
<i>Yunio Heri Kristianto & Daniel Swanjaya</i>	
Implementasi Algoritma <i>Backtracking</i> untuk Mencari Jalan Keluar Labirin	131
<i>Yosafat Adiguna & Daniel Swanjaya</i>	
Implementasi <i>Convolutional Neural Network</i> Untuk Identifikasi Penyakit Daun Gambas	137
<i>Dwi Fitriana Sari & Daniel Swanjaya</i>	
Klasifikasi Bunga Melati Berdasarkan Jenis Menggunakan Metode <i>Learning Vector Quantization (LVQ)</i>	143
<i>Dody Ryo Hermawan, Danang Wahyu Widodo & Ahmad Bagus Setiawan</i>	
Klasifikasi Kualitas Bunga Cengkeh untuk Meningkatkan Mutu Dengan Pemanfaatan Ciri <i>Gray Level Co-Occurrence Matrix (GLCM)</i>	149
<i>Yayak Nuri Yaspin, Danang Wahyu Widodo & Juli Sulaksono</i>	
<i>K-Means Method For Clustering Public Service Assessment of Government Organization In Kediri City</i>	155
<i>Dany Arkham & Daniel Swanjaya</i>	
Pembuatan <i>Game</i> Edukasi Pengenalan Asma'ul Husna Berbasis <i>Android</i>	161
<i>Muhammad Diko Tri Handoko & Daniel Swanjaya</i>	
Pembuatan <i>Special Effect</i> dalam Film Pendek Menggunakan <i>Muzzle Flare</i> dan <i>Sound Effect</i> dengan Aplikasi <i>Camtasia 8</i>	167
<i>Istiqo Rezeki Agung Gumelar, Patmi Kasih & Ratih Kumalarasi Niswatin</i>	
Pemodelan Pola Varian Parfum Sepatu Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan <i>Perceptron</i>	173
<i>Risky Audina & Daniel Swanjaya</i>	
Penerapan <i>Fuzzy Time Series Stevenson Porter</i> pada Peramalan Pergerakan Nilai <i>Forex</i>	179
<i>Nola Ritha, Tekad Matulatan & Rahmad Hidayat</i>	
Perbandingan Arsitektur <i>Visual Geometry Group</i> dan <i>MobileNet</i> Pada Pengenalan Jenis Kayu	185
<i>Jimmy Feriawan & Daniel Swanjaya</i>	
Perbandingan Transformasi Data pada Penentuan Peserta Bimbingan Belajar Menggunakan Metode <i>Perceptron</i>	191
<i>Devy Ana Ulandari & Daniel Swanjaya</i>	
Sistem Keamanan Data Teks dengan <i>Steganografi</i> Citra Gambar Menggunakan Algoritma <i>End Of File</i>	197
<i>Arvin Argananta Gilbijatno & Patmi Kasih</i>	
Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Rastra di Desa Sidoharjo Menggunakan Metode <i>AHP</i>	205
<i>Grendi Fariska, Danang Wahyu Widodo & Umi Mahdiyah</i>	
Sistem Rekomendasi Penentuan Jam Tangan Pria <i>Swiss Army</i> Menggunakan <i>Weighted Product</i> dengan Analisis Regresi	211
<i>Yumarlin MZ, Jemmy E.B & Aurelia Mangge</i>	
Sistem Rekomendasi Tanaman Pertanian Berbasis <i>IOT</i>	219
<i>Moch. Yanuariadin Pujo Kuswanto, Ratih Kumalasari Niswatin & Intan Nur Farida</i>	

Analisa Karakteristik Bahan Bakar Pirolisis Jenis Plastik PET Dicampur Serabut Kelapa Menggunakan Program Matlab	225
<i>Dian Chafid Amrulloh, Nuryosuwito & Fatkur Rhohman</i>	
Analisa Perbandingan Putaran Pada Alat Pencacah Daun Kering Terhadap Hasil Cacahan	231
<i>Reno, M. Muslimin Ilham & A. Sulhan Fauzi</i>	
Analisa Sudut dan Jumlah Mata Pisau Pada Alat Pencacah Daun Kering Terhadap Hasil Cacahan	237
<i>Rangga Arie Sugiarto, M. Muslimin Ilham & A. Sulhan Fauzi</i>	
Analisa Teknik Dan Biaya Pembuatan <i>Elektric Furnace</i> Berkapasitas 7000 Watt	241
<i>Azes Tri Harianto, Ali Akbar & Yasinta Sindy Pramesti</i>	
Analisis Pengaruh Penambahan Katalis <i>Feldspar</i> 5% dan 10% Terhadap Suhu Leleh Limbah Kaca	247
<i>Ahmad Candra Setiawan, Kuni Nadliroh & Fatkur Rhohman</i>	
Desain Furnace Berbasis <i>Microcontroller</i> dengan Kapasitas 7000 Watt yang Efektif dan Efisien	255
<i>Abrar Ihza Wardhana, Ali Akbar & Yasinta Sindy Pramesti</i>	
Investigasi Hasil <i>Pirolisis</i> Jenis Plastik PET Menggunakan Katalis <i>Zeolit</i> Dengan Metode <i>Ansys Fluent</i>	261
<i>Andreas Danang Erwin Syah Putra, Fatkur Rohman & Nuryosuwito</i>	
Modifikasi Alat Pencacah Daun Kering Dengan Penambahan Saringan.....	267
<i>M. Nizar Khoironi, M. Muslimin Ilham & A. Sulhan Fauzi</i>	
Pengaruh Quenching Baja St 60 dengan Media <i>Hot Oil</i> Terhadap Nilai Kekerasan	273
<i>Basori, Ali Akbar & Yasinta Sindy Pramesti</i>	
Perancangan dan Perakitan Mesin Pencacah Bulu Ayam	279
<i>Faizzal Ma'arif, M. Muslimin Ilham & A. Sulhan Fauzi</i>	
Perancangan Sistem Penggorengan Pada Mesin Pembuat Keripik Serbaguna dengan Metode <i>Deep Frying</i>	285
<i>Bayu Adi Prastyo & Haris Mahmudi</i>	
Perbandingan Pemakaian Bahan Bakar Cair Hasil Produk <i>Pirolisis</i> Jenis Plastik PP, Plastik PET Dan Katalis Terhadap Kinerja Mesin.....	291
<i>Nur Rokhim, Nuryosuwito & Fatkur Rhohman</i>	
Perbandingan Pemakaian Hasil <i>Pirolisis</i> Plastik HDPE dengan Premium Terhadap Kerja Mesin Menggunakan ANSYS	299
<i>Yonald Adzandy Lanang, Nuryosuwito & Fatkur Rhohman</i>	
Rancang Bangun Alat Pemotong <i>Sentrifugal</i> dan Aplikasi Sistem <i>Pneumatik</i>	305
<i>Edwin Hengki Iyan Pradana & Haris Mahmudi</i>	
Rancang Bangun Alat Pencuci Serbaguna Tipe Silinder Pada Mesin Pembuat Keripik	311
<i>Angga Juwandi & Haris Mahmudi</i>	
Rancang Bangun Metal Foundry Limbah Aluminium Bekas Berkapasitas 2 Kg Berbahan Bakar LPG.....	317
<i>Ahmad Alfi Mubarak, M. Muslimin Ilham & A. Sulhan Fauzi</i>	
Audit Keamanan Website Menggunakan Uniscan di Kali Linux	323
<i>Andria</i>	

Penerapan Data Mining Menggunakan Metode Clustering untuk Menentukan Status Provinsi di Indonesia 2020.....	329
<i>Ahmad Husain Ardiansyah, Wisnu Nugroho, Nurul Hanifatul Alfiyah, Rahmat Aji Handoko & Muhammad Arfan Bakhtiar</i>	