

# PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI

## INDUSTRY 4.0

THE POWER OF INFORMATION SYSTEMS  
TO FACE THE CHALLENGES OF DISRUPTION

KEDIRI, 23 FEBRUARI 2019

e-ISSN : 2549-7952

p-ISSN : 2580-3336



### PENYELENGGARA

FAKULTAS TEKNIK - Universitas Nusantara PGRI Kediri  
Kampus 2, Mojoroto Gg. 1 No. 06 - Kota Kediri  
Telp. (0354) 771576  
<https://semnasinotek.ft.unpkediri.ac.id>

# *Prosiding*

## **Seminar Nasional Inovasi Teknologi 2019**

**Kediri, 23 Februari 2019**

**Diselenggarakan oleh:  
Fakultas Teknik  
Universitas Nusantara PGRI Kediri  
Kediri  
2019**

# **Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi (Semnasinotek) 2019**

“Industry 4.0 : The Power of Information Systems to Face Challenges  
of Disruption”

Hak Cipta © 2019 pada Penulis

Editor : Teguh Andriyanto, M.Cs.  
Rini Indriati, M.Kom  
Dinar Putra Pamungkas, M.Kom.  
Patmi Kasih, M.Kom.  
Ratih Kumalasari N., S.ST., M.Kom  
Haris Mahmudi, M.Pd  
M. Dewi Manikta Puspitasari, M.Pd.  
Ary Permatadeny Nevita, S.T., S.E., M.M.  
Kartika Rahayu T. P. S, S.Si., M.Sc

Desain Cover : Widi dan Nabila

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 II, Mojoroto Gg 1 No. 6, Kota Kediri  
Telp : (0357) 771576  
Website : [ft.unpkediri.ac.id](http://ft.unpkediri.ac.id)  
Email : [ft@unpkediri.ac.id](mailto:ft@unpkediri.ac.id)

## ***Kata Pengantar***

Dengan mengucapkan puji syukur atas rahmat Tuhan YME, yang senantiasa melimpahkan berkah, rahmat, taufiq, serta hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelenggarakan Seminar Nasional Inovasi Teknologi (SEMNASINOTEK) dengan tema “Industry 4.0 : The Power of Information Systems to Face Challenges of Disruption”, yang diselenggarakan pada hari Sabtu, 23 Februari 2019.

Seminar Nasional Inovasi Teknologi (SEMNASIOTEK) ini diharapkan dapat menjadi wadah dalam meningkatkan inovasi, ide-ide, dan produk baru yang kreatif, efisien dan berdaya saing tinggi dalam bidang teknologi guna untuk meningkatkan kualitas kehidupan manusia.

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

1. Bapak Moch. Hariadi, S.T., M.Sc., Ph.D
2. Bapak Dony Ekoprilawanto, S.T
3. Bapak Dr. Sulistiono, M.Si, selaku Rektor UN PGRI Kediri
4. Bapak Dr. Suryo Widodo, M.Pd, selaku Dekan UN PGRI Kediri
5. 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 dan semoga bermanfaat bagi kita semua.

Kediri, 23 Februari 2019  
Ketua Panitia

ttd

Rina Firlina, M.Kom.

### ***Sambutan Rektor***

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Saya menyambut gembira atas terselenggaranya Seminar Nasional Inovasi Teknologi. Seminar ini diharapkan bermanfaat bagi pengembangan IPTEK dan bermanfaat bagi industri. Sumbang saran dan call paper diharapkan berperan dalam mendorong kemajuan studi bidang keteknikan.

Situasi industri nasional kita memerlukan *back up* riset dan kajian ilmiah, di sini terasa bahwa kita masih tertinggal dengan negara maju di Asia. Sebagai negara yang dianggap menjadi pusat pertumbuhan ke depan, peran ilmuwan dan universitas dalam negeri sangat diperlukan dalam pengembangan riset dan industri Indonesia. Semoga dengan seminar ini dapat memberikan satu mata rantai perkembangan dalam IPTEK.

Selamat berseminar.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Kediri, 23 Februari 2019

Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri

ttd

Dr. Sulistiono, M.Si

## ***Sambutan Dekan***

Bismillahirrohmanirrahim

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puja dan puji kita panjatkan kehadiran Allah subhanahu wata'ala. Salam dan shalawat semoga berlimpah kepada Nabi Muhammad shalallahu alaihi wasallam. Alhamdulillah, dengan ijin Allah akhirnya buku panduan Seminar Nasional Inovasi Teknologi yang diselenggarakan oleh Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri dapat terwujud.

Pada kesempatan ini kami bermaksud menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh sivitas akademika dan jajaran pimpinan program studi yang telah mendukung dan memfasilitasi segala keperluan kegiatan sehingga acara ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh panitia yang telah bekerja keras sehingga sukses menghantarkan seluruh agenda dapat terlaksana dengan sebaik-baiknya. Diatas semua itu, rasa terima kasih juga kami sampaikan kepada Bapak Rektor dan jajaran Wakil Rektor yang memberikan ijin, restu, pelayanan, dan fasilitas baik sebelum, selama, dan setelah pelaksanaan Seminar Nasional. Seminar Nasional ini dilaksanakan dengan maksud untuk memberi wadah kepada para akademisi, praktisi, dan masyarakat pemerhati perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam seminar ini sangat diharapkan berbagai inovasi dan kreativitas hasil penelitian dapat didiskusikan dan selanjutnya dapat diamalkan dan ditindaklanjuti dalam rangka meningkatkan kesejahteraan bersama.

Demikian beberapa hal yang perlu kami sampaikan, dan kita mohon kepada Allah SWT semoga agenda SEMNASINOTEK ini sukses, dan dapat berkelanjutan dari tahun ke tahun agar rahmat dan barokah Allah dapat senantiasa terlimpah kepada kita semua. Berbagai kekurangan dalam buku prosiding ini tentunya masih sangat banyak. Untuk itu saran dan masukan yang konstruktif kami tunggu.

Kediri, 23 Februari 2019

Dekan Fakultas Teknik UN PGRI Kediri

ttd

Dr. Suryo Widodo, M.Pd

## ***Susunan Panitia***

### **Penanggung Jawab**

Dr. Suryo Widodo, M.Pd

### **Ketua Umum**

Ary Permatadeny N., S.T., S.E., M.M.

### **Ketua Pelaksana**

Rina Firlina, M.Kom.

### **Keynote Speaker**

Moch. Hariadi, S.T., M.Sc., Ph.D

Dony Ekoprilawanto, S.T

### **Reviewer**

Sritusta Sukaridhoto, Ph.D (Politeknik Negeri Elektronika Surabaya)

Roni Mardianto, Ph.D (Institut Teknologi Sepuluh November)

Dr. Suryo Widodo, M.Pd (Universitas Nusantara PGRI Kediri)

Rini Indriati, M.Kom (Universitas Nusantara PGRI Kediri)

Danar Putra Pamungkas, M.Kom. (Universitas Nusantara PGRI Kediri)

Patmi Kasih, M.Kom. (Universitas Nusantara PGRI Kediri)

Ratih Kumalasari N., S.ST., M.Kom (Universitas Nusantara PGRI Kediri)

Haris Mahmudi, M.Pd (Universitas Nusantara PGRI Kediri)

M. Dewi Manikta Puspitasari, M.Pd. (Universitas Nusantara PGRI Kediri)

Ary Permatadeny Nevita, S.T., S.E., M.M. (Universitas Nusantara PGRI Kediri)

Kartika Rahayu T. P. S, S.Si., M.Sc (Universitas Nusantara PGRI Kediri)

### **Bidang-bidang**

Sekretaris : Anita Sari Wardani, M.Kom

Bedahara : Dwi Harini, S.Si., M.M

Sie Sekertariatn : 1. Aidina Ristiawan, M.Kom  
2. Risa Helilintar, M.Kom.  
3. Elsanda Merita Indrawati, M.Pd  
4. Risky Aswi Ramadhani, M.Kom  
5. Intan Nur Farida, M.Kom.  
6. A.M Mufarrih, S.Pd., M.T.

7. Adimas Ketut Nalendra, M.Kom  
8. Daniel Swanjaya, M.Kom.
- Sie Publikasi dan Dokumentasi : 1. Muhammad Zuhdi Sasongko, M.MT  
2. Ardi Sanjaya, M.Kom  
3. Teguh Andriyanto, M.Cs.
- Sie Acara dan Penerima Tamu : 1. Rini Indriati, M.Kom  
2. Mochamad Bilal, M.Cs  
3. Hesti Istiqlaliyah, S.T., M.Eng.  
4. Julian Sahertian, S.Pd., M.T  
5. Made Ayu Dusea Widyadara, M.Kom  
6. Erna Daniati, M.Kom  
7. Hermin Istiasih, S.T., M.M., M.T.  
8. Lilia Sinta Wahyuniar, M.Pd  
9. Novita Dewi Susanti, M.Cs  
10. Umi Mahdiyah, S.Pd., M.Si  
11. Miftakhul Maulidina, S.Pd., M.Si  
12. Ir. Nuryosuwito, M.Eng  
13. Muh. Muslimin Ilham, M.T
- Sie Humas dan Sponsorship : 1. Sucipto, M.Kom.  
2. Fatkur Rohman, M.Pd.  
3. Ahmad Bagus S., ST., M.M., M.Kom.  
4. Danang Wahyu Widodo, S.P., M.Kom  
5. Rony Heri Irawan, M.Kom.
- Sie Prosiding dan Editorial : 1. Teguh Andriyanto, M.Cs.  
2. Rini Indriati, M.Kom  
3. Danar Putra Pamungkas, M.Kom.  
4. Patmi Kasih, M.Kom.  
5. Ratih Kumalasari N., S.ST., M.Kom  
6. Haris Mahmudi, M.Pd  
7. M. Dewi Manikta Puspitasari, M.Pd.  
8. Ary Permatadeny N., S.T., S.E., M.M.  
9. Kartika Rahayu T. P. S, S.Si., M.Sc
- Sie Konsumsi : 1. Nalsa Cintya Resti, M.Si  
2. Niska Shofia, S.Si., M.Pd  
3. Siti Rochana, M.Pd



4. Resty Wulanningrum, M.Kom
5. Kuni Nadliroh, M.Si

Sie Perlengkapan

- : 1. Arie Nugroho, S.Kom., M.M.  
2. Muhammad Najibulloh Muzaki, M.Cs.  
3. Hisbulloh Ahlis Munawi, S.E.,M.T  
4. Ahmad Sulhan Fauzi, M.Si.  
5. Daniel Swanjaya, M.Kom  
6. Irwan Setyowidodo, M.Si  
7. Rachmad Santoso, S.T., M.MT  
8. Yasinta Sindy Pramesty, M.Pd.

Pembantu Umum

- : 1. Andika Permadi Sejati, S.E.  
2. Abu Bakar, S.Pd  
3. M. Baihaqi, ST  
4. Puji Slamet  
5. Moch. Efendi

### ***Ucapan terima kasih***

Kami panitia Seminar Nasional Inovasi Teknologi (Semnasinotek) 2019 mengucapkan terima kasih kepada pihak – pihak sponsor yang telah mendukung atas terselenggaranya acara seminar nasional ini.

- BNI Syariah
- Biznet



## ***Daftar Isi***

Halaman Judul.....	i
Kata Pengantar.....	iii
Sambutan Rektor.....	iv
Sambutan Dekan.....	v
Susunan panitia.....	vi
Ucapan terimakasih.....	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Isi Artikel.....	xi
Lampiran	

## ***Daftar Isi Artikel***

Wisnu Kurniadi, Teduh Dirgahayu <u>ANALISIS FAKTOR-FAKTOR STIMULUS FACEBOOK LIVE MARKETING BERDASARKAN PERSPEKTIF KERANGKA KERJA STIMULUS-ORGANISM-RESPONSE (S-O-R) .....</u>	1
Mochamad Bagus Setiyo Bakti, Yuliana Melita Pranoto <u>Pengenalan Angka Sistem Isyarat Bahasa Indonesia Dengan Menggunakan Metode Convolutional Neural Network .....</u>	11
Roman Andrianto Pangondian, Paulus Insap Santosa, Eko Nugroho <u>Faktor Yang Harus Dipenuhi Oleh Sistem Informasi Pemerintahan (E-Government) Dalam Menghadapi Disrupsi Revolusi Industri 4.0 .....</u>	17
Sutiah Sutiah, Supriyono Supriyono <u>Pengembangan Desain Mobile Learning Pada Implementasi Model Blended Learning Di Ptain .....</u>	23
Supriyono Supriyono, Sutiah Sutiah <u>Pengembangan Manajemen Proyek Pembelajaran Berbasis ICT Menggunakan Metode Accelerated SAP Pada Odoo ERP .....</u>	27
Dhyan Kurnia Prasetyanti, Paulus Insap Santosa, Wing Wahyu Winarno <u>Usability Testing For E-Commerce Taxpayers In The Era Of Industrial Revolution 4.0 .....</u>	31
Flourensia Spty Rahayu, Limia Kristiani, Sharon Fuhrensia Wersemetawar <u>Dampak Media Sosial Terhadap Perilaku Sosial Remaja Di Kabupaten Sleman, Yogyakarta .....</u>	39
Khavid Wasi Triyoga, Denis Eka Cahyani, Sari Widya Sihwi <u>Pembangunan Ontology Berbasis Metode Methontology Untuk Domain Tuberculosis .....</u>	47
Erick Irawadi Alwi, Lutfi Budi Ilmawan <u>Analisis Kinerja QoS (Quality of Service) Jaringan WLAN Ukhuwahnet Pada Universitas Muslim Indonesia .....</u>	55
Rahmad Hidayad, Silmi Fauziati, Eko Nugroho <u>Analisis Penerapan Knowledge Management System Berbasis Gamifikasi Terhadap Budaya Knowledge Sharing .....</u>	61
Eko Budi Susilo, Paulus Insap Santoso, Rudy Hartanto <u>Identifikasi User Requirement Dan Fitur Utilities Lms Open Source Pada Pelatihan Masyarakat Pedesaan .....</u>	69

Anggi Destiyarto, Sri Suning Kusumawardani, Ridi Ferdiana <u>PENGUJIAN KEGUNAAN APLIKASI APOA MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE UNTUK Mendukung REVOLUSI INDUSTRI 4.0</u> .....	75
Sulartopo Sulartopo, Danny Manongga, Albert Kriestian NAN <u>SISTEM INFORMASI MEMORI ORGANISASI PADA SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL</u> .....	81
Eka Rahmawati, Yulison Herry Chrisnanto, Asri Maspupah <u>IDENTIFIKASI KEMAMPUAN AKADEMIK MAHASISWA MENGGUNAKAN K- MEANS CLUSTERING</u> .....	87
Joko Irawan, Yulison Herry Chrisnanto, Asri Maspupah <u>SISTEM ESTIMASI BIAYA DAN SUMBER DAYA PROYEK PERANGKAT LUNAK BERBASIS COCOMO II MENGGUNAKAN NEURAL NETWORK</u> .....	93
Mathilda Fitri Wardani, Gunawan Abdillah, Agus Komarudin <u>SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN CALON TRANSMIGRAN MENGGUNAKAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DAN PROFILE MATCHING</u> .....	99
Erwin S. Panjaitan, Lihardo Rawaja Haloho <u>ANALYSIS OF ELECTRONIC PROCUREMENT SYSTEM (SPSE) WEBSITE QUALITY USING WEBQUAL 4.0</u> .....	105
Nizar Haris Masruri, Kusri Kusri, Andi Sunyoto <u>MENINGKATKAN KEAMANAN PESAN MENGGUNAKAN ENKRIPSI ARNOLD CAT MAP DAN STEGANOGRAFI PIXEL VALUE DIFFERENCING</u> .....	113
Riza Alfita, Muhammad Rinaldi, Achmad Fiqhi Ibadillah <u>ANALISA PENGGUNAAN CHARCOAL UNTUK SALURAN TRANSMISI 150KV DI TRANSMISSION LINE SUTT JALUR BANGKALAN-SAMPANG</u> .....	119
Kristomus Boimau, Jermias M. Pell, Jefri S. Bale, Paulus Woru <u>PENGARUH PERLAKUAN ALKALI TERHADAP KEKUATAN TARIK KOMPOSIT POLIESTER BERPENGUAT SERAT ANYAMAN BATANG PISANG</u> .....	125
Made Ayu Dusea Widyadara, Risa Helilintar <u>PROTOTYPING PELAYANAN KESEHATAN IBU DAN ANAK (KIA) PADA POSYANDU</u> .....	129
Zam sronjani Zam Ibnu Azhar Assronjani, Rina Firliana, Kartika Rahayu Tri P. S. <u>SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAGING SAPI BERBASIS WEB</u> .....	134
Riyanto Riyanto, Rina Firliana, Sucipto Sucipto <u>PEMILIHAN ROTI MENGGUNAKAN ALGORITMA SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)</u> .....	138
Muhammad Fikrun Nadhif, Rini Indriati, Sucipto Sucipto <u>ARSITEKTUR MANAJEMEN BANDWIDTH MENGGUNAKAN METODE QUEUE TREE</u> .....	145

Muhammad Andhika Dharmawan, Rini Indriati, Sucipto Sucipto IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR MENGGUNAKAN METODE CLASSIC LIFE CYCLE .....	151
M. Fahrur Azhri, Daniel Swanjaya, Ratih Kumalasari Niswatin PENERAPAN ALGORITMA LEVENSHTTEIN DISTANCE PADA APLIKASI ASISTEN GURU BAHASA INGGRIS .....	155
Hestia Sunjani, Sucipto Sucipto, Teguh Andriyanto DISEASE IDENIFICATION OF RICE PLANTS USING THE FORWARD CHAINING METHOD .....	161
Putri Rahayu, Rini Indriati, Teguh Andriyanto PENENTUAN KUALITAS AYAM PETELUR MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING .....	169
Rika Rianty, Patmi Kasih PEMODELAN DATA MINING ALGORITMA APRIORI DALAM SISTEM ANALISA POLA KETERJANGKITAN PENYAKIT DI PUSKESMAS .....	175
Septiandy Adibya Pratama Putra, Patmi Kasih, Julian Sahertian IMPLEMENTASI POLA PENJUALAN BARANG DI MINIMARKET MENGGUNAKKAN METODE APRIORI .....	181
Fitri Indah Febriana, Intan Nur Farida, Daniel Swanjaya IMPLEMENTATION OF THE SINGLE LINKAGE METHOD IN DETERMINING THE PROMOTION MENU IN THE BENGKEL CAFE KEDIRI .....	187
Muhammad Nur Fachrudin, Daniel Swanjaya, Risa Hellintar PENGELOMPOKAN DAN PREDIKSI DATA PENJUALAN PADA MINIMARKET SUMBER REJEKI .....	193
Aryo Widodo Saputro, Niska Shofia, Julian Sahertian DESIGN SYSTEM APPLICATION FOOD BASED ONLINE WITH SERVICE DELIVERY ORDER .....	199
Imam Machfudin, Danar Putra Pamungkas, Danang Wahyu Widodo EXPERT SYSTEM FOR AC CENTRAL DIAGNOSTICS USING THE VB-BASED FORWARD CHAINING METHOD .....	205
Mochamad Nur Cahyo, Intan Nur Farida, Patmi Kasih SISTEM BANTU DIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA KUCING DENGAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHT (SAW) .....	213
Nanda Wibi Saputra, Ratih Kumalasari Niswatin, Daniel Swanjaya PENERAPAN METODE TRIPLE EXPONENTIAL SMOOTHING PADA APLIKASI PERAMALAN PENJUALAN JENIS MEUBEL DI UD. KARYA JATI .....	217
Taufiq Nurhidayat, Patmi Kasih, Ardi Sanjaya	

CLASSIFICATION OF AGLAONEMA PLANTS BERDASARKAN CORAK DAUN.....	223
Eko Nurkholis, Ardi Sanjaya, Ahmad Bagus Setiawan IMPLEMENTASI LOGIKA FUZZY MAMDANI DALAM PENENTUAN HARGA SEWA MOBIL .....	229
Mukhlas Rifai, Intan Nur Farida, Danang Wahyu Widodo MATHEMATICS EDUCATION GAMES FOR CHILDREN CLASS 4 USING THE FINITE STATE MACHINE METHOD .....	235
Akhmad Amirudin, Hesti Istiqlaliyah, Am. Mufarrih RANCANG BANGUN DESTILATOR BIOETANOL MODEL REFLUK UNTUK MENGOLAH SAMPAH ORGANIK .....	241
Fajar Rohman Hariri, Johan Ericka Wahyu Prakasa PENGUKURAN KOMPLEKSITAS SISTEM E-LEARNING DI UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG MENGGUNAKAN METRIK FUNCTION ORIENTED .....	245