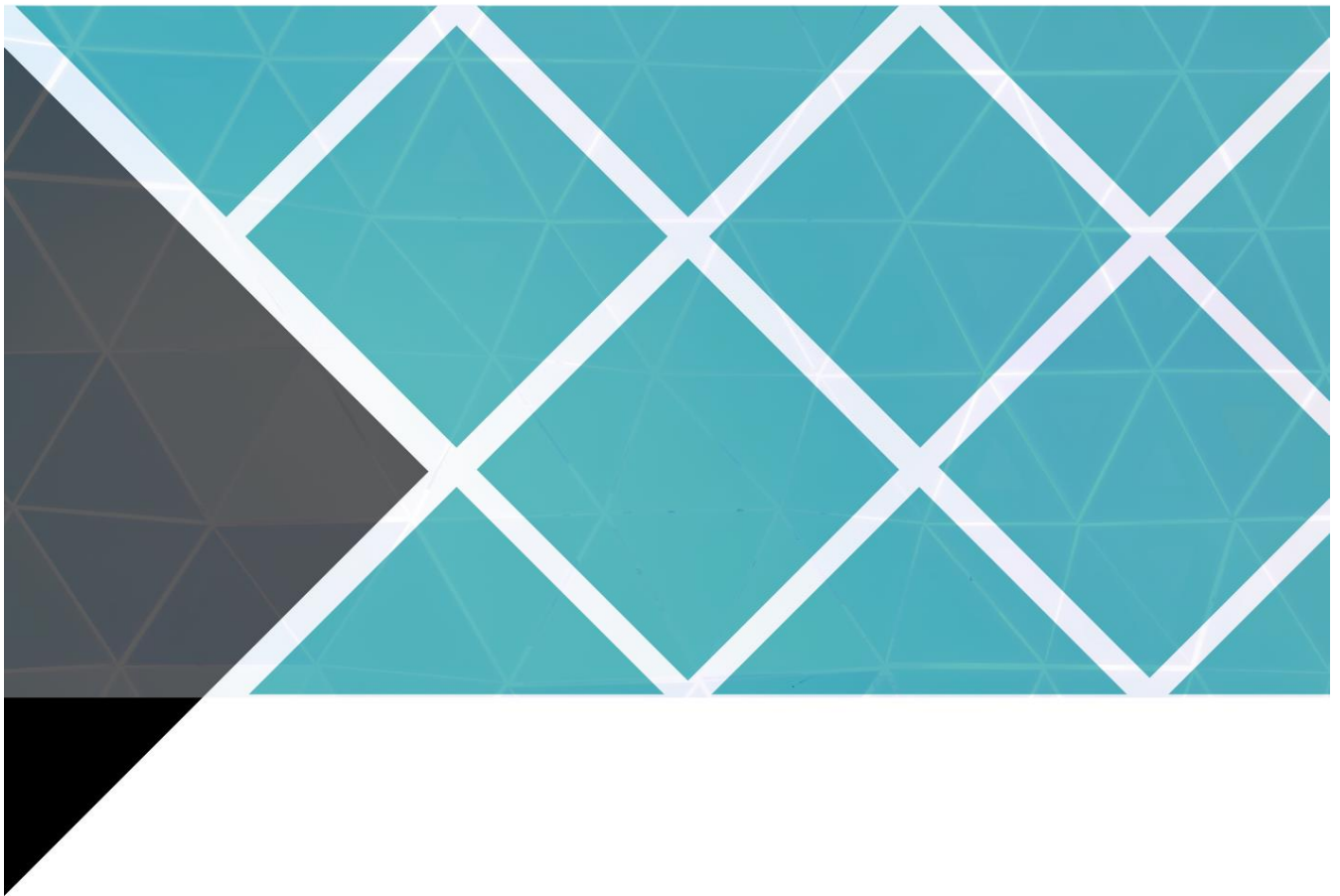


ISSN: 2715-4602



PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI DAN
RISET TERAPAN (SEMNASTERA)
2020**



*“Peran Teknologi dan Riset Terapan dalam Upaya
Percepatan Inovasi yang Berkelanjutan”*

Politeknik Sukabumi

20 Oktober 2020



**SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI DAN RISET TERAPAN (SEMNAS TERA)
2020**

“Peran Teknologi dan Riset Terapan dalam Upaya Percepatan Inovasi yang Berkelanjutan”

Sukabumi, 20 Oktober 2020

Penanggung Jawab:

Nonda Muldani, S.T, M.Kom (Direktur Politeknik Sukabumi)

Ketua Pelaksana:

Trisiani Dewi Hendrawati, S.Pd, M.T (Politeknik Sukabumi)

Koordinator Makalah:

Nida Auliana Umami, S.E, M.M (Politeknik Sukabumi)

Dewi Ayu Sofia, S.Pd, M.Eng (Politeknik Sukabumi)

Koordinator Teknologi Informasi:

Erick Andika, S.Kom, M.Kom (Politeknik Sukabumi)

Samirah Rahayu, S.T, M.Kom (Politeknik Sukabumi)

Koordinator Publikasi dan Dokumentasi:

Nila Natalia, S.T, M.Kom (Politeknik Sukabumi)

Dewan Editorial (Reviewer):

Prof. Chairul Irawan, Ph.D (Universitas Lambung Mangkurat)

Dr. Asep Najmurrokhman, S.T, M.T (Universitas Jenderal Achmad Yani)

Dr. Agri Suwandi, S.T, M.T (Universitas Pancasila)

Dr. Darmawan Hidayat, M.T (Universitas Padjajaran)

Adnan Rafi Al Tahtawi, S.Pd, M.T (Politeknik Negeri Bandung)

Trisiani Dewi Hendrawati, S.Pd, M.T (Politeknik Sukabumi)

Dewi Ayu Sofia, S.Pd, M.Eng (Politeknik Sukabumi)

Nida Auliana Umami, S.E, M.M (Politeknik Sukabumi)

Pembicara Utama:

Prof. Dr. Ade Gafar Abdullah, M.Si (Universitas Pendidikan Indonesia)

Irfan Hilmy, Ph.D (Higher Colleges of Technology UAE)

Firman Ferdian Sjafril, S.E, M.M (Aurora Arta Indonesia)

Zoom Video Conference:

KOPERTIP Indonesia

Penyelenggara:

Politeknik Sukabumi

Jl. Babakan Sirna No. 25 Kota Sukabumi, Jawa Barat 43132

Telp/Fax (0266) 215417 E-mail: p3m@polteksmi.ac.id

KATA PENGANTAR

Seminar Nasional Teknologi dan Riset Terapan (Semnastera) merupakan suatu forum yang diselenggarakan secara tahunan oleh Politeknik Sukabumi dalam rangka untuk kegiatan deseminasi hasil-hasil penelitian. Tahun ini merupakan penyelenggaraan Semnastera yang kedua dan dilaksanakan secara daring mengingat kondisi pandemi Covid-19. Semnastera kedua ini mengambil tema “Peran teknologi dan riset terapan dalam upaya percepatan inovasi yang berkelanjutan”.

Topik makalah yang diterima untuk dipresentasikan di semnastera meliputi bidang teknik dan sosial, diantaranya: Teknologi Elektro dan Informatika, Teknologi Mesin dan Industri, Teknologi Sipil dan Lingkungan, serta Bisnis dan Kewirausahaan. Pemakalah berasal dari berbagai institusi, yaitu: Universitas Parahyangan, Politeknik Negeri Bandung, Universitas Jenderal Achmad Yani, Universitas Telkom, Politeknik Sukabumi, Politeknik Negeri Jakarta, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, dan STIKOM Bali.

Pembicara utama pada seminar ini adalah Prof. Dr. Ade Gafar Abdullah, M.Si. yang menyampaikan materi tentang tantangan dan peluang riset di bidang komputasi energi, Irfan Hilmy, Ph.D yang menyampaikan materi tentang riset 3D printing, dan Firman Ferdian Sjafri, M.M yang memberikan materi mengenai peluang bisnis startup. Ketiga pembicara ini mewakili bidang riset, teknologi, dan kewirausahaan.

Dengan diselenggarakannya seminar ini diharapkan mampu meningkatkan kontribusi kita sebagai para akademisi dalam upaya mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sukabumi, 20 Oktober 2020
Ketua Panitia,

Ttd.

Trisiani Dewi Hendrawati, S.Pd, M.T

DAFTAR ISI

Hal	Penulis	Judul
TEKNOLOGI ELEKTRO DAN INFORMATIKA		
1-8	Nadya Humaira, Samirah Rahayu	Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pengenalan Hewan Dilindungi Berbasis Android Menggunakan Metode Image Tracking Vuforia
9-15	Eko Joni Pristianto, Yusuf Nur Wijayanto, Dayat Kurniawan, Budi Prawara, Hana Arisesa	Sistem Kendali Alat Sterilisasi Ruangan Menggunakan Lampu UVC254 Nm Dengan Android
16-20	Sunarto Sunarto	Ikatan Elektroda Pembumian Petir untuk Memperbaiki Resistansi Pembumian Instalasi Listrik di Laboratorium Instalasi Listrik Politeknik Negeri Bandung
21-27	Ferdinand Natanael Stephanus, Faisal Wahab	Perancangan Pengontrol Adaptive Fuzzy PID pada Brushless DC Motor
28-33	Sarjono Wahyu Jadmiko, Dedi Nono Suharno, Septyan Kurniawan Nugraha	Aplikasi Internet of Things (IoT) untuk Pemantauan Simulator Plant Berbasis PLC – Web Server
34-41	Aril Sugesti Priatna, Trisiani Dewi Hendrawati	Sistem Kendali Suhu pada Inkubator Telur Ayam Melalui Telegram dengan Metode Fuzzy Logic
42-48	Hanif Septyan Nu'man, Yusuf Sofyan, Adnan Rafi Al Tahtawi	Pengendalian Robot Lengan Pemilah Benda Berdasarkan Bentuk Menggunakan Teknologi Computer Vision
49-57	Dede Irawan Saputra, Cecep Yusuf, Zul Fakhri	Optimasi Kendali Pada Sistem Node Nirkabel Berbasis Algoritma Fuzzy Logic Controller - PI
58-63	Fahmi Adrial Ilhami, Trisiani Dewi Hendrawati	Alat Penetralisir Kadar Senyawa Kimia Pada Asap Rokok Berbasis IoT
64-69	Fajri Jayakelana, Darma Kurniawan	Studi Potensi Pembangkit Listrik Tenaga Air (Picohidro) Pada Aliran Sungai Cipelang Gede Kajian Gross Power
70-75	Toto Tohir, Dedi Aming, Brian Fadilah Susanto	Alat Peraga Instalasi Penerangan Berbasis Programmable Logic Controller
76-80	Vincentius Ivan, Faisal Wahab	Pendeteksian Sinyal Otot Lengan Manusia dengan Menggunakan Sensor Otot EMG Berbasis Arduino Uno
81-86	Siti Elsa Khoirunnisa, Samirah Rahayu, Nila Natalia	Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pengenalan Program Studi Teknik Komputer Politeknik Sukabumi Menggunakan Metode Marker Based Tracking Pada Brosur

Hal	Penulis	Judul
87-92	Muhammad Agni, Adnan Rafi Al Tahtawi	Perancangan Robot Lengan Lima Derajat Kebebasan untuk Misi Pick and Place Berbasis Inverse Kinematics
93-98	Sani Saffanah, Kartono Wijayanto, Adnan Rafi Al Tahtawi	Rancang Bangun Sistem Kendali Kestabilan Menggunakan PID Berbasis Mikrokontroler pada Quadcopter dengan Navigasi Manual
99-105	M. Farhan, Samirah Rahayu	Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru SMP Negeri di Sukabumi Berbasis Web Dengan Algoritma Dijkstra
106-111	Aldiana Novian Pratama, Trisiani Dewi Hendrawati, Nila Natalia	Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan dan Penyaluran Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Kepada Masyarakat di Kecamatan Jampangtengah
112-119	Nadya Rizkiana Mulyawan, Sofian Yahya, Adnan Rafi Al Tahtawi	Pemodelan Kecepatan Motor Induksi Tiga Fasa Dengan Metode Proportional Integral Anti Wind Up (Pi-Aw)
120-125	Dewi Nurcholifah, Arif Ainur Rafiq, Arif Sumardiono	Pengembangan Metode Untuk Sentralisasi Data Pembacaan Loadcell Dengan Web Server
126-130	Risyaf Fawwaz Pradipta, Denny Darlis, Syahban Rangkuti	Face Recognition Sebagai Sistem Pendataan dan Akses Masuk Perpustakaan Daerah
TEKNOLOGI MESIN DAN INDUSTRI		
131-138	Irfan Arief Nugraha, Hasan Hariri	Perencanaan Pembuatan Mesin Thermoforming Untuk Produk Tutup Plastik Cup
139-145	Rezy Herdian, Muhammad Arvin Syarifuddin	Perancangan Mesin Pengaduk Bubur 10 Liter/Jam Dengan Metode VDI 2221
146-154	Setiyono Setiyono, Alfatah Sait Koiruman	Analisis Pengaruh Kerak Karbon Yang Men-gendap di Ruang Bakar Terhadap Unjuk Kerja Mesin Bensin
155-162	Dede Lia Zariatini, I Gede Eka Lesmana, Rovida Camalia Hartantrie, Farid Setyo Raharjo	Analisis Sistem Kerja Termal Heat Recovery Steam Generator pada Gabungan Siklus Rankine Organik dan Siklus Minyak Termal
163-170	Fikri Ariansyah, Mochammad Arvin Syarifuddin	Perancangan Alat Pengering Kaki Otomatis Dengan Metode French
171-180	Pramudya Febrianto, Ludvi Arif Wibowo	Perancangan Mesin Pencetak Kue Nastar Semi Otomatis

Hal	Penulis	Judul
181-188	Hawari Hawari, Ludvi Arif Wibowo	Perancangan Mesin Pemotong Kentang Bentuk Stik
189-193	Afif Alvany, Hasan Hariri	Perancangan Mesin Thermoforming Untuk Produk Tutup Plastik Cup
360-369	Farit Aziz Dermawan, Bambang Sulaksono	Perancangan Mesin Serut Bambu untuk Bahan Baku Kertas
TEKNOLOGI SIPIL DAN LINGKUNGAN		
194-201	Tsana Adel Aulia Rahmani, Hari Wibowo, Dewi Ayu Sofia	Perhitungan Momen Maksimum dan Kekakuan Batang pada Gedung Kelurahan Cisarua Kota Sukabumi Menggunakan Metode Takabeya
202-210	Ega Maya Sofa, Hari Wibowo, Dewi Ayu Sofia	Analisa Momen Struktur Kolom dengan Metode Takabeya pada Bangunan Gedung Kecamatan Cikembar Kabupaten Sukabumi
BISNIS DAN KEWIRAUSAHAAN		
211-218	Ni Putu Linda Santiari, I Gede Surya Rahayuda	Forcecast Penjualan Dengan Metode Exponential Smoothing
219-225	Angella Frederica, Kaduci Kaduci, Riza Hadikusuma	PENGARUH MOTIVASI KERJA TERHADAP KOMITMEN ORGANISASI KARYAWAN (Studi pada Karyawan PT Transito Adiman Jati)
226-232	Devi Syah Monith, Tuti Hartati, Mawarta Onida Sinaga	Pengaruh Personal Selling Terhadap Volume Penjualan CCTV dan Fire Alarm pada PT. Danatel Pratama
233-240	GILANG DWI PRASETIYO, Husnil Barry, Riza Hadikusuma	Pengaruh Financial Literacy Terhadap Pengambilan Keputusan Keuangan Mahasiswa Di Politeknik Negeri Jakarta
241-257	Violetta Maharani Putri, Rudi Afriyadi	PENERAPAN MOTIVASI KERJA KARYAWAN PADA PT. AINIYAH INDOMITRA SEJAHTERA SUKABUMI
258-264	Resandila Faturachman, Nining Latianingsih, Ni Made Widhi	Pengaruh Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kecelakaan Kerja Pada PT Pertamina Hulu Energi (Studi Kasus Pada Karyawan Kontraktor)
265-272	Nanda Fatonah, Arief Firman	Analisis Proses Produksi Pada PD. Anugrah Bakso Ikan Tuna di Kota Sukabumi
273-279	Merliani Andini, Ratih Hendra Ningsih	Kualitas Pelayanan Pengiriman Barang Pada PT Pos Indonesia (Persero) Kantor Pos Sukabumi
280-285	Silmi Kaffah, Lia liliawati	Analisis Prosedur Pengelolaan Arsip Bagian Produksi pada PT Simex Pharmaceutical Indonesia
286-292	Siti Ilma Salamah, Nida Auliana Umami	Prosedur Fasilitasi Sertifikat Halal Pada Dinas Perindustrian dan Energi Sumber Daya Mineral (DPESDM) di Kabupaten Sukabumi

Hal	Penulis	Judul
293-298	Nadya Jauza Vinsalia, Nida Auliana Umami	Prosedur Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor Melalui Samsat J'bret Pada Cabang Pelayanan Pendapatan Daerah Provinsi Wilayah Kabupaten Sukabumi I Cibadak
299-305	Lia Liliawati, ratih hendra ningsih, desti lestari	Analisis Pelayanan Pada Politeknik Sukabumi
306-312	KIKI NUR ZAKIAH, Lia liliawati	Analisis Prosedur Pengelolaan Kearsipan Pada Manajemen Kearsipan Dalam Ketatausahaan Pejabat Pembuat Komitmen 2.4 Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah II Jawa Barat Di Kota Bandung
313-318	silvia wulandari, Arief Firman	PROSEDUR PENGARSIPAN PADA BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAERAH UNIT PELAKSANA TEKNIS PAJAK BUMI DAN BANGUNAN PERDESAAN DAN PERKOTAAN & BEA PEROLEHAN HAK ATAS TANAH BANGUNAN KOTA SUKABUMI
319-328	Herny Nurhayati	Pengaruh Persyaratan Perizinan, Prosedur Perizinan Dan Konsekuensi Perizinan Terhadap Perkembangan Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (UMKM) Di Kabupaten Sukabumi
329-337	Novi anti, Rudi Afriyadi	PROSES PRODUKSI GOODLIFE VIT C1000 PADA PT SIMEX PHARMACEUTICAL INDONESIA KABUPATEN SUKABUMI
338-343	Eka Elmawati, Ratih Hendra Ningsih	Kualitas Pelayanan Pada Klinik Pratama
344-359	Gita Suherman Wijaya, Arief Firman	Analisis Kualitas Pelayanan Pada Pelanggan Bolu Amor Jl. Jend Sudirman Kota Sukabumi