



**SNTET**  
*Seminar Nasional Teknik Elektro dan Informatika*

# PROCEEDING SEMINAR NASIONAL TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA (SNTET 2021)

**"MENJAWAB TANTANGAN INOVASI DAN  
TEKNOLOGI 5G PADA MASA PANDEMI COVID-19"**



**POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG  
MAKASSAR, 21 SEPTEMBER 2021**



Jurusan Teknik Elektro  
Politeknik Negeri Ujung Pandang



BUANA  
PRIMA  
RAYA



TAMARA  
OVERSEAS  
CORPORATION

**ISBN: 978-623-91293-3-0**  
**Publikasi Jurusan Teknik Elektro**

# **PROCEEDING SEMINAR NASIONAL TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA (SNTEI) 2021**

Makassar, 21 September 2021

**Tema:  
Menjawab Tantangan Inovasi dan Tegnologi 5G  
pada Masa Pandemi Covid-19**

## **Bidang Ilmu:**

Teknik Elektronika, Kontrol dan Informatika

Teknik Informasi dan Komunikasi

Teknik Komputer dan Jaringan

Teknik Multimedia dan Jaringan

Teknik Telekomunikasi

Teknik Kelistrikan

**Penerbit:  
Jurusan Teknik Elektro  
Politeknik Negeri Ujung Pandang  
Jl.Perintis Kemerdekaan KM 10 Makassar  
2021**

# **PROCEEDING SEMINAR NASIONAL TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA (SNTEI) 2021**

Tema: Menjawab Tantangan Inovasi dan Tegnologi 5G pada Masa Pandemi Covid-19

ISBN :

## **Tim Reviewer:**

- Dr. Ir. Satriani Said Akhmad, M.T. (Koordinator)
- Dr. Ir. Hafsah Nirwana, M.T.
- Dr. Eng. Sarwo Pranoto, S.T., M.Eng.
- Ahmad Rizal Sultan, S.T., M.T., Ph.D.
- Irfan Syamsuddin, S.T., M.Com.ISM., Ph.D.
- Dharma Aryani, S.T., M.T., Ph.D.
- Marwan, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D.
- Sirmayanti, S.T., M.Eng.St., Ph.D.
- Iin Karmila Yusri, S.ST., M.Eng.Sc., Ph.D.
- Dr. Ir. Zahir Zainuddin, M.Sc.

## **Tim Editor:**

- Meylanie Olivya (Koordinator)
- Wisna Saputri
- Sarma Thaha
- Arni Litha
- Sahbuddin Abdul Kadir

## **Desain Sampul dan Tata Letak:**

- Alvian Bastian

## **Penerbit:**

Jurusan Teknik Elektro – Politeknik Negeri Ujung Pandang

## **Redaksi:**

Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245

Tlp. 0411-585368

E-mail: [teknik-elektro@poliupg.ac.id](mailto:teknik-elektro@poliupg.ac.id)

## **Cetakan pertama, 2021**

Reproduksi atau penerjemahan sebagian atau keseluruhan dari makalah-makalah ini harus seizin dari Panitia SNTEI 2021, Jurusan Teknik Elektro - Politeknik Negeri Ujung Pandang. Segala tindakan/perbuatan tanpa seizin dari pemilik hak cipta adalah suatu pelanggaran hukum. Pengajuan ijin atau informasi lebih lanjut, harus dialamatkan ke Panita SNTEI 2019, Jurusan Teknik Elektro - Polteknik Negeri Ujung Pandang

**SUSUNAN PANITIA  
SEMINAR NASIONAL TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA (SNTEI) 2021**

<b>Pelindung</b>	:	Prof. Ir. Muhammad Anshar, M.Si., Ph.D. (Direktur PNUP)
<b>Pengarah</b>	:	Ahmad Zubair Sultan, S.T., M.T., Ph.D. (WD I PNUP) Dr. Sirajuddin Omsa, S.E., M.Ed.Mgmt. (WD II PNUP) HR. Fajar, S.T., M.Eng. (WD III PNUP)
<b>Penanggung Jawab</b>	:	Ahmad Rizal Sultan, S.T., M.T., Ph.D. (Ketua Jurusan Teknik Elektro)
<b>Ketua Pelaksana</b>	:	Mardhiyah Nas, S.T., M.T.
<b>Sekretaris</b>	:	Andarini Asri, S.T., M.T.
<b>Wakil Sekretaris</b>	:	Tantri Indrabulan, S.T., M.T.
<b>Bendahara</b>	:	Mardawia Mabe Parenreng., S.ST., M.T.

**Seksi Pendaftaran :**

1. M. Nur Yasir Utomo, S.ST., M.Eng. (Koordinator)
2. Nandy Rizaldy Najib, S.T., M.T.
3. Reski Praminasari, S.T., M.T.
4. Musfirah Putri Lukman, S.T., M.T.

**Seksi Prosiding :**

1. Meylanie Olivya, S.T., M.T. (Koordinator)
2. Wisna Saputri Alfira WS, S.Pd., M.T.
3. Sarma Thaha, S.T., M.T.,
4. Arni Litha, S.T., M.T.
5. Sahbuddin Abdul Kadir, S.T., M.T.

**Seksi Komsumsi :**

1. Kurniawati Naim, S.T., M.T. (Koordinator)
2. Dr. Khairun Nisa, S.Pd.I., M.Pd.I.
3. Zawayah Saharuna, S.T., M.T.
4. Hasmiati

**Seksi Acara :**

1. Alamsyah Achmad, S.Pd., M.T. (Koord.)
2. Naely Muchtar, S.Pd., M.Pd.
3. Sofyan, S.T., M.T.
4. Syahril Syam, S.Kom., M.T
5. Kartika Dewi, S.T., M.T.

**Seksi Publikasi dan Dokumentasi :**

1. Alvian Bastian, S.ST., M.Sc. (Koordinator)
2. Syahrir, S.T., M.T
3. Muh. Ahyar, S.T., M.T.
4. Bagus Prasetyo, S.Pd., M.T.
5. Nurul Khaerani Hamzidah, S.T., M.T.

**Seksi Perlengkapan dan Akomodasi :**

1. Usman, S.T., M.T. (Koordinator)
2. Muh. Imran Bachtiar, S.T., M.T.
3. Kazman Riyadi, S.T., M.T.
4. Misra Angraeni, A.Md.
5. Zamrutdin
6. Syafaruddin

**Seksi Pembantu Umum :**

1. Irmawati, S.T., M.T.
2. Dr. Ir. Hafsah Nirwana, M.T.
3. Ir. Dahlia, M.T.
4. Ruslan L, S.T., M.T.
5. Yuniarti, S.ST., M.T.
6. Fitriaty Pangerang, S.T., M.T.
7. Ahmad Rosyid Idris, S.T., M.T.
8. Eddy Tungadi, S.T., M.T.
9. Asriyadi, S.ST., M.Eng.
10. Ir. Abdullah Bazergan, M.T.
11. Nurdinah

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan YME atas selesainya penyusunan Publikasi Ilmiah atau Proceeding Jurnal Ilmiah. Proceeding ini adalah kumpulan hasil persentasi pada Seminar Teknik Elektro dan Informatika (SNTEI) 2021 yang diselenggarakan pada hari Selasa tanggal 21 September 2021 di Kampus 2 Politeknik Negeri Ujung Pandang, Maros, Sulawesi Selatan oleh Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP).

Dampak pandemi virus corona membuat semua orang kembali ke norma global selama beberapa bulan terakhir. Ditambah dengan teknologi yang muncul, ketidakpastian politik dan ekonomi, COVID-19 akan mengubah seluruh sistem ekonomi dan teknologi. Selain itu, pendidikan sedang mengalami pergeseran besar dalam dunia maya yang semakin digital dan saling terhubung. Ketahanan dan konektivitas akan menjadi semboyan baru karena dunia institusi dan industri berusaha menyesuaikan diri dengan masa depan yang tidak dapat diprediksi ini.

Indonesia sendiri menyadari bahwa upaya penerapan jaringan 5G akan menuntut belanja modal yang besar khususnya untuk penyediaan small-cell densification 5G serta ekosistem digital yang canggih. Oleh karena itu, Menteri Kominfo menyatakan ibu kota negara baru Indonesia ini akan menjadi kota kandidat terbaik dan potensial untuk menerapkan 5G pertama di Indonesia. Selain Ibu Kota baru/Ibu Kota Negara (IKN), eilayah lain yang akan secara terbatas diterapkan sinyal 5G yaitu enam ibu kota provinsi di Pulau Jawa, lima destinasi wisata superprioritas dan satu industri manufaktur. Sehingga, jumlah yang terbatas itu sebanyak 13 wilayah dengan target rampung pada 2024 mendatang. Kemajuan teknologi telekomunikasi menuntut adanya transformasi, tidak terkecuali dalam bidang pendidikan.

Kami selaku penyelenggara SNTEI tahun 2021 menyampaikan terima kasih kami kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan untuk terselenggaranya kegiatan ini dan para peserta yang turut hadir pada kegiatan ini. Penghargaan kami yang setinggi tingginya kepada para akademisi dan mahasiswa dari beberapa institusi Pendidikan yang berkenan mendaftarkan makalah. Ungkapan syukur dan terima kasih juga kami haturkan kepada seluruh panitia SNTEI 2021 serta tim reviewer yang telah bekerja dengan kesungguhan hati dan semangat demi suksesnya kegiatan ini. Semoga rangkaian kegiatan SNTEI 2021 memberikan banyak manfaat dan pengetahuan untuk seluruh peserta dan masyarakat.

Makassar, September 2021

Wassalam,

Panitia Pelaksana

## DAFTAR ISI

Halaman Judul		i
Susunan Panitia		iii
Kata Pengantar		iv
Daftar Isi		v
1. SNTEI2021_TIL01	Analisis Pengujian Pemutus Tenaga (PMT) Bay Punagaya Dalam Pemeliharaan Dua Tahunan di Gardu Induk Tallasa <b>Andi Muhammad Fikri, Hatma Rudito, Usman</b>	1
2. SNTEI2021_TIL02	Analisis Pengaruh Ketidakseimbangan Beban Trafo Distribusi 20 Kv Terhadap Rugi-Rugi Daya dan Efisiensi pada Penyulang Hertasning Baru PT PLN (Persero) ULP Panakukkang Makassar <b>Zulkhulaifah, Bakhtiar, Hatma Rudito</b>	6
3. SNTEI2021_TIL03	Analisis Potensi Ampas Tebu Sebagai Pembangkit Listrik Biomassa Di Pabrik Gula Takalar <b>Braymand Beril Leko, Nirwan A. Noor, Usman</b>	12
4. SNTEI2021_TIL04	Analisis Pengaruh Rekonfigurasi Jaringan terhadap Keandalan Sistem Distribusi 20 KV PT. PLN (Persero) Unit <b>Satriani Said Akhmad, Bakhtiar, Nirmayani</b>	17
5. SNTEI2021_TIL05	Analisis Pengaruh Ketidakseimbangan Beban Terhadap Rugi-Rugi Daya Dan Arus Netral Di Baloiya Kepulauan Selayar Serta Dampaknya Terhadap Pelanggan Distribusi <b>Ahmad Rifky Muflizar, Hatma Rudito, Ahmad Rosyid Idris</b>	24
6. SNTEI2021_TIL06	Analisis Perbaikan Faktor Daya Pada PT. Sari Usaha Mandiri <b>Satriani Said Akhmad, Muhammad Zulfikar Budi, Ahmad Rizal Sultan</b>	29
7. SNTEI2021_TIL07	Perancangan Modul Praktikum Catu Daya Dan Tegangan Menengah Pada Bengkel Tegangan Menengah Jurusan Teknik Elektro PNUP <b>Merdin Kasim, Sofyan, Usman</b>	35
8. SNTEI2021_TIL08	Pengujian Tahanan Isolasi pada Pemutus Tenaga (PMT) 20 kV Di Gardu Induk Tello 150 kV <b>Satriani Said Akhmad, Adelina Sukriyanti Jamin</b>	40
9. SNTEI2021_TIL09	Proteksi Transmisi 150 kV Maros – Sungguminasa Menggunakan Metode Pentanahan Langsung (Direct Grounding) <b>Arfan Jaya, Ahmad Rizal Sultan, Agus Salim</b>	44
10. SNTEI2021_TIL10	Analisis Koordinasi Recloser Dan Fco (Fuse Cut Out) Pada Feeder Express Mangkutana Out Kalaena PT. PLN (Persero) ULP Tomoni <b>Nurfadilla Arif, Aksan, Hamdani</b>	51

11.	SNTEI2021_TIL11	Analisis Kebutuhan Daya Listrik Pada Kapal Curah KM TL XVIII Dalam Rangka Efisiensi Energi <b>Rizka Ananda Marwan, Aksan, Nirwan A. Noor</b>	57
12.	SNTEI2021_TIL12	Analisis Efisiensi Generator Pada Unit 1 Pembangkit Listrik Tenaga Uap 2x25 MW PT. Rekind Daya Mamuju <b>Fitri Wildani, Syarifuddin, Sarma Thaha</b>	63
13.	SNTEI2021_TIL13	Analisis Uji Kapasitas Baterai Pada Gardu Induk 150 KV Di Bantaeng New <b>Ra'uf S, Hamdani, Aksan</b>	68
14.	SNTEI2021_TIL14	Analisis Fuse Cut Out Sebagai Proteksi Penyulang Tondon pada Jaringan Distribusi di PT. PLN (Persero) ULP Rantepao <b>Evan Januar Paembonan, Ahmad Rizal Sultan, Sofyan</b>	74
15.	SNTEI2021_TIL15	Analisis Penyebaran Harmonisa Pada Sistem Distribusi Radial Kota Bandar Lampung Menggunakan Metode Forward Backward Sweep dan Harmonic Load Flow <b>Muhira Dzar Faraby, Muhammad Daffa Cahyono Putra, Ontoseno Penangsang, Rony Seto Wibowo, Dimas Fajar Uman Putra, Mukhlisin, Andi Fitriati</b>	80
16.	SNTEI2021_TIL16	Audit Energi Dan Analisis Peluang Penghematan Konsumsi Energi Listrik Pada Gedung Balai Teknik Kesehatan Lingkungan Dan Pengendalian Penyakit Kelas I Makassar <b>Aditya Narayana Amurwa Bumi, Hamma, Tadjuddin</b>	86
17.	SNTEI2021_TIL17	Analisis Rugi-Rugi Daya Akibat Kerusakan Jointing Melalui Hotspot Thermovision pada PT. PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Rantepao <b>Anisah Tsalis Mustari, Sarwo Pranoto, Tajuddin</b>	93
18.	SNTEI2021_TIL18	Analisis Pengaruh Pemasangan Sistem On Load Shedding (OLS) Pada Sisi Sekunder Transformator Tenaga I di Gardu Induk Mandai 70 kV <b>Rizki Tia Shoffi, Tadjuddin, Kurniawati Naim</b>	98
19.	SNTEI2021_TIL19	Analisis Pengaruh Pemasangan Counterpoise pada Tower Transmisi Saluran Udara Tegangan Tinggi 70 kV Line Mandai-Pangkep <b>Ahmad Rosyid Idris, Usman, Wanda Suyono</b>	104
20.	SNTEI2021_TIL20	Analisis Penambahan Kapasitor Shunt Untuk Memperbaiki Faktor Daya Pada Sisi Jaringan Tegangan Rendah Di PT. Semen Tonasa Unit V <b>Mega, Purwito, Ruslan L</b>	110
21.	SNTEI2021_TIL21	Analisis Koordinasi dan Setting Rele Arus Lebih pada Motor Induksi 6,3 KV di PLTU Mamuju <b>A. M. Nur Ramadan, Satriani Said Akhmad, Alimin Laundung</b>	116
22.	SNTEI2021_TIL22	Analisis Rugi-Rugi Daya Akibat Ketidakseimbangan Beban pada Jaringan Distribusi Sekunder di PT. PLN (Persero) ULP Watang Sawitto <b>Irawati Bursa, Ruslan L, Nirwan A. Noor</b>	122

23.	SNTEI2021_TIL23	Analisis Drop Tegangan Pada Jaringan Tegangan Rendah PT. PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan (ULP) Panakkukang <b>Nurainun Septiani, Sarma Thaha, Naely Muchtar</b>	129
24.	SNTEI2021_TIL24	Perencanaan Gardu Distribusi PT. Maccon Indonesia <b>Nur Ilmi Hamma</b>	136
25.	SNTEI2021_TIL25	Analisis Audit Energi Listrik pada PT PLN (Persero) Unit Layanan PLTA Bilibili Kab. Gowa <b>Darul Falah</b>	142
26.	SNTEI2021_TIL26	Analisis Pengoperasian Governor Sebagai Pengatur Kestabilan Frekuensi Pada PLTU Mamuju 2 x 25 MW <b>Nur Azizah Karim, Purwito, Hamdani</b>	147
27.	SNTEI2021_TIL27	Rancang Bangun Modul Pembangkit Listrik Tenaga Bayu <b>Alfian Hidayat Rachman, Aksan, Ashar AR</b>	152
28.	SNTEI2021_TIL28	Analisis Gangguan Gardu Distribusi Di PT PLN (Persero) ULP Watang Sawitto <b>Dian Fath Ashari, Ruslan L, Alimin</b>	158
29.	SNTEI2021_TIL29	Evaluasi Kinerja Setting Proteksi Over Current Relay dan Ground Fault Relay Jaringan Distrbusi 20 kV pada Gardu Induk Pankkukang <b>Mustari Rauf</b>	162
30.	SNTEI2021_TIL30	Anasis Susut Energi (Losses) Jaringan Tegangan Menengah (20KV) Di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar <b>Tri Wahyudi Listin, Sarma Thaha, Kurniawati Naim</b>	168
31.	SNTEI2021_TIL31	Analisis Pengaruh Harmonisa Terhadap Rugi – Rugi Daya Pada Transformator Distribusi Ulp Karebosi <b>Dwi Apriliansyah, Purwito, Ahmad Gaffar</b>	178
32.	SNTEI2021_TIL32	Analisis Baterai Dalam Mempertahankan Keandalan Pembangkit Listrik Tenaga Uap Punagaya 2X100 MW <b>Abimanyu</b>	185
33.	SNTEI2021_TIK01	SIPEDAS (Sistem Penyiraman Cerdas menggunakan Selang dengan Pengontrol Waktu pada Tanaman Bawang Merah) <b>Kisma, Arni Septiani, Zulfiandari, Wa Ode Zalmawati, Dahlia Nur</b>	192
34.	SNTEI2021_TIK02	Rancang Bangun Management Service Platform (MENTOR) sebagai Pendukung Ekosistem IoT <b>Muhammad Baso Adrian Ibrahim, Kasim, Eddy Tungadi</b>	197
35.	SNTEI2021_TIK03	Analisis Jarak Jangkauan Jaringan Fiber To The Home (FTTH) dengan Teknologi Gigabit Passive Optical Network (GPON) Berdasarkan Link Power Budget <b>Nurwahidah Jamal, Maria Ulfah, Andi Sri Irtawaty</b>	203



36. SNTEI2021_TIK04	Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran untuk Pengenalan Komponen Total Station <b>Adelya Putri Restika, Hafsa Nirwana, Asriyadi</b>	208
37. SNTEI2021_TIK05	Teknologi Open Source Untuk Lomba Keamanan Jaringan Berbasis CTF <b>Sultan Baharuddin Ulil Amrie, Eddy Tungadi, Irfan Syamsuddin</b>	215
38. SNTEI2021_TIK06	Alat Peraga Pendidikan bagi Anak Usia Dini Menggunakan Radio Frequency Identification (RFID) <b>Abdullah Bazergan, Rizal A. Duyo, Atriyani, Novita</b>	219
39. SNTEI2021_TIK07	Sistem Monitoring Dan Controlling Lampu Lalu Lintas Berbasis Wireless Sensor Network Menggunakan Lora <b>Gabril Hozanna, Dahlia Nur, Kasim</b>	223
40. SNTEI2021_TIK08	Aplikasi Pembelajaran Sejarah Berbasis Seamless Learning <b>A.M. Yusril Ika Ramadhan, Dahlia Nur, Eddy Tungadi</b>	229
41. SNTEI2021_TIK09	Sistem Rencana Kerja Tahunan Politeknik Negeri Ujung Pandang <b>Fibriani, Iin Karmila Yusri, Rini Nur</b>	235
42. SNTEI2021_TIK10	Tani Emergency Assistant (TEMAN) Untuk Petani Padi <b>Nurul Arina, Muhammad Rafli Salam, Ainun Trisnaningrun, Muh. Alief Hanafie, Maemunah, Eddy Tungadi</b>	241
43. SNTEI2021_IOT01	Rancang Bangun Alat Penetas Telur Otomatis Berbasis Iot <b>Farah Ardhia Maharani, Fia Magfirah, Hafsa Nirwana, Farchia Ulfiah</b>	245
44. SNTEI2021_IOT02	Rancang Bangun Sistem Kontrol Suhu dan Kelembaban Sarang Burung Walet Berbasis Internet Of Things <b>Poppy Tri Ningsih, Tadjuddin, Andi Wawan Indrawan</b>	251
45. SNTEI2021_IOT03	Rancang Bangun Pendeteksi Keberadaan Sepeda Motor Berbasis Bluetooth <b>Muh. Alwi Nur, Natalia Milenia Baussa, Hafsa Nirwana, Farchia Ulfiah</b>	258
46. SNTEI2021_IOT04	Rancang Bangun Sistem Keamanan Rumah Berbasis Internet of Things <b>Aulia Ramadhani</b>	262
47. SNTEI2021_IOT05	Rancang Bangun Sistem Notifikasi Kebakaran Menggunakan Aplikasi Telegram <b>Kartika Dewi, Mohammad Adnan, Farhan Zulfauzi, Nur Fachirah</b>	267
48. SNTEI2021_IOT06	Rancang Bangun Prototype Smart Parking Berbasis Internet of Things (Iot) <b>Arni Litha, Sahbuddin Abdul Kadir, Divya Andini A.M, Wikhe Apriani Paulus</b>	271
49. SNTEI2021_IOT07	Rancang Bangun Monitoring Pengunjung Mall dengan Standar Covid-19 Berbasis Arduino <b>Novianty Palinggi, Nik Abdul Aziz M., Daniel Kambuno, Nur Aminah</b>	276

50.	SNTEI2021_IOT08	Rancang Bangun Sistem Penghemat Air pada Rumah Kost berbasis Internet of Things (IoT) <b>Christian Lumembang, Dr. Khairun Nisa, Muhammad Fauzan Nur, Risqal Maftuchah</b>	281
51.	SNTEI2021_IOT09	Rancang Bangun Electronic Load Control Generator Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro Berbasis Mikrokontroler dan IoT <b>Muh. Arga Basri, Sofyan, Kurniawati Naim</b>	288
52.	SNTEI2021_IOT10	Rancang Bangun Sistem Akuisisi Data Solar Power Meter Berbasis Internet of Things (IoT) <b>Umar Muhammad, Syahrul Mustafa, Sofyan</b>	294
53.	SNTEI2021_IOT11	Kacamata Cerdas untuk Melihat Hasil Pengukuran Tegangan Berbasis Mikrokontroler <b>Sahbuddin Abdul Kadir, Yuniarti, Astriana, Itzmi Azizah Hasim</b>	300
54.	SNTEI2021_IOT12	Rancang Bangun Kontrol Kwh Meter Satu Phasa Berbasis Internet Of Things <b>A.Inayah Padlia Mustamin, Thalib Bini, Tadjuddin</b>	305
55.	SNTEI2021_TEK01	Implementasi Kontrol PID untuk Analisis Pengaturan Kecepatan Motor DC Menggunakan STM32 <b>Ari Murtono, Fitri, Leonardo Kamajaya, Muhammad Shulton Al amin</b>	310
56.	SNTEI2021_TEK02	Penalaan Parameter PID dengan Metode Ziegler-Nichols untuk Optimasi Kontrol Kecepatan Motor pada Alat Spin Coater <b>Nasrul Hamid, Ahyar Mansur</b>	315
57.	SNTEI2021_TEK03	Implementasi Sistem Pembasmi Hama Pada Budi Daya Bawang Merah Berbasis Mikrokontroler <b>Yuniarti, Mardiyah Nas, Egy Diasafitri Muhtl, Rahma Hamsi</b>	320
58.	SNTEI2021_TEK04	Sistem Pencacah Adaptif dengan Pintu Otomatis Berbasis Mikrokontroler <b>Christian Natanael T, Junita Pata'dungan S, Hafsa Nirwana, Nuraeni Umar</b>	323
59.	SNTEI2021_TEK05	Rancang Bangun Robot Pengangkut Barang Untuk Monitoring Stok Gudang Berbasis Arduino <b>A. Nur Intang, Andhini Dwi Saputri, Dharma Aryani, Khairun Nisa</b>	326