

ISBN. 978-623-98762-1-0

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PENELITIAN & PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (SNP2M) 2021 (TEKNOLOGI & SOSIAL SAINS)

(Bidang Ilmu Teknik Elektro, Teknik Komputer & Jaringan, Teknik
Mekatronika, Telekomunikasi dan Information Communication &
Technology (ICT))

**“Peran Strategis Kerjasama Penelitian & Pengabdian Masyarakat
Antara Industri dan PT Vokasi Dalam Percepatan Implementasi
MBKM”**



**PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG
MAKASSAR, 13 NOVEMBER 2021**

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL PENELITIAN & PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT (SNP2M) 2021
(TEKNOLOGI DAN SOSIAL SAINS)
ISBN. 978-623-98762-1-0

Pelindung / Penanggung Jawab

Prof. Ir. Muhammad Anshar, M.Si., Ph.D.

Ketua Penyunting

Dr. Ir. Firman, M.T.

Sekretaris

Nahlah, S.Si., M.Si

Penyunting Ahli

Prof. Ir. Muhammad Suradi, M.Eng.Sc., Ph.D.

Dr.Eng. Akhmad Taufik, S.T., M.T.

Dr. Bahri S.E., M.Si.

Drs. Mastang, M.Hum.

A.M Shiddiq Yunus, S.T.,M.Eng.Sc., Ph.D.

Dr. Ir. Hafsa Nirwana, M.T

Dr. Fajriyati Mas'ud, S.T.P., M.Si.

Dr. Nur Alam La Nafie, S.E., MBA.

Ir. Prihadi Murdiyat, M.T., Ph.D. (Politeknik Negeri Samarinda)

Dr. Drs. La Ode Hasiara, SE.,MM.,M.Pd.,Akt.,CA (Politeknik Negeri Samarinda)

Ahyar M. Diah, SE., MM., Ph.D. (Politeknik Negeri Samarinda)

Amiril Azizah, SE., M.Si., Ph.D. (Politeknik Negeri Samarinda)

Dr. Ir. Yuhefizar, S.Kom., M.Kom. IPM. (Politeknik Negeri Padang)

Prof. Dr. Syafruddin Side, S.Si., M.Si. (Universitas Hasanuddin)

Ir. Ilyas Palentei, M.Eng., Ph.D. (Universitas Hasuddin)

Layout & IT

Muhammad Ruswandi Djalal, S.ST., M.T.

Administrasi

Maryani, SE.

Alamat Redaksi

Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Lt.2 Gedung Adm Politeknik Negeri Ujung Pandang
Jl. Perintis Kemerdekaan km.10 Tamalanrea, Makassar 90245.

Telp. (0411) 585 365

Email : snp2m@poliupg.ac.id

Website: <http://snp2m.poliupg.ac.id/2021>

DAFTAR ISI PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PENELITIAN & PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (SNP2M) 2021 (TEKNOLOGI DAN SOSIAL SAINS)

(BIDANG ILMU TEKNIK ELEKTRO, TEKNIK KOMPUTER & JARINGAN, TEKNIK MEKATRONIKA, TELEKOMUNIKASI DAN INFORMATION COMMUNICATION & TECHNOLOGY (ICT))

AULA POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG, 13 NOVEMBER 2021

ISBN 978-623-98762-1-0

BIDANG ILMU TEKNIK ELEKTRO, TEKNIK KOMPUTER & JARINGAN, TEKNIK MEKATRONIKA, TELEKOMUNIKASI DAN INFORMATION COMMUNICATION & TECHNOLOGY (ICT)			
NO	JUDUL	ID	HAL
1	MODUL PRAKTIKUM SMARTHOME INSTALASI PENERANGAN <i>Penulis: Purwito, Nirwan A. Noor, Ruslan L, Ahmamad Mukhaidir Shidiq</i>	1	1-5
2	SISTEM INFORMASI INVENTARISASI PERALATAN DAN BAHAN DI BENGKEL LISTRIK BERBASIS WEBSITE <i>Penulis: Nandy Rizaldy Najib, Kazman Riyadi</i>	7	6-11
3	ANALISIS BREAKDOWN VOLTAGE DAN DISSIPATION FACTOR MINYAK TRANSFORMATOR IBT#5 PADA GARDU INDUK TELLO 150 KV <i>Penulis: M. Fauzan B</i>	28	12-17
4	RANCANG BANGUN ALAT UKUR BESARAN LISTRIK DIGITAL BERBASIS ARDUINO UNO <i>Penulis: Sarwo Pranoto, Ruslan L, Ardiansyah</i>	42	18-23
5	PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN STANDAR OPERASIONAL DESA MALINAU KOTA BERBASIS <i>Penulis: Sufri Andi Gunawan, Mustari Lamada, Udin Sidik Sidin</i>	48	24-29
6	ANALISIS RADIO FREKUENSI PADA MULTI-NODE SENSOR BESARAN LISTRIK BERBASIS LORA <i>Penulis: Andi Wawan Indrawan, Agussalim, Kazman Riyadi, Syaiful, Alwi Rizal</i>	87	30-36
7	RANCANG BANGUN PHOTOVOLTAIC SIMULATOR UNTUK PENGUJIAN KARAKTERISTIK PANEL SURYA <i>Penulis: Usman, Alamsyah Ahmad, Muh. Rafif Akhdan, Muhammad Riyon Ardiyansyah</i>	89	37-42
8	PERANCANGAN APLIKASI CHATROOM DAN PENGINPUTAN DATA KONSULTASI MAHASISWA SECARA ONLINE BERBASIS ANDROID <i>Penulis: Alvian Bastian, Muhammad Affiq Solihin, Anggi Amelia Irdan</i>	90	43-48
9	ANALISIS TRANSIEN SISTEM PEMBANGKIT LISTRIK MENGGUNAKAN TURBIN-ANGIN HIBRID PADA SUB SISTEM BAKARU <i>Penulis: Andarini Asri, Bagus Prasetyo</i>	109	49-54
10	RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN VIRTUAL PRAKTIKUM BERBASIS VIRTUAL REALITY UNTUK PEMBELAJARAN DARING DI MASA PANDEMI COVID 19 <i>Penulis: Syahrir, Muh.Ilyas Syarif, Nurhayati</i>	122	55-59
11	APLIKASI KENDALI PID PADA FIX WING UAV <i>Penulis: Imran Habriansyah</i>	137	60-63
12	IMPLEMENTASI SAKLAR PINTAR (SONOFF) PADA INSTALASI LISTRIK RUMAH TINGGAL BERBASIS SMARTPHONE ANDROID <i>Penulis: Aksan, Satriani Said Akhmad, Sarwo Pranoto</i>	145	64-69

13	RANCANG BANGUN ULTRAVIOLET STERILIZER BERBASIS MOBILE ROBOT <i>Penulis: Mulyanto, Achmad Fanany Onnylita Gaffar, Supriadi, Arief Bramanto Wicaksono Putra</i>	162	70-75
14	RANCANG BANGUN CHAMBER SISTEM HIDROPONIK DALAM RUANGAN DENGAN MENGGUNAKAN CAHAYA BUATAN <i>Penulis: Artdhita Fajar P, Sari Widya U, Galih Mustiko A</i>	167	76-80
15	DESAIN ALAT PENGONTROL ENERGI LISTRIK DIGITAL BERBASIS INTERNET OF THINGS <i>Penulis: Nur Aminah, Rusdi Wartapane, Dharma Aryani, Herman Yani</i>	172	81-86
16	PENGEMBANGAN DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS PLC DAN SCADA <i>Penulis: Mudjahidin Dg. Mulisa, Hermansjah</i>	176	87-92
17	TEKNIK SINKRONISASI CARRIER FREQUENCY OFFSET (CFO) DALAM SYSTEM OFDM UNTUK OPIMASI IMPLEMENTASI FREQUENCY SHARING 5G <i>Penulis: Sirmayanti, Ichsan Mahjud, Muhammad Mimsyad, Winnie Felycia Patiung, Mutiara Sukma</i>	189	93-101
18	APLIKASI IOT-AR SEBAGAI SISTEM MONITORING PADA PANEL DAYA <i>Penulis: Asriyadi, Sarwo Pranoto, Ashar AR, Sulaeman, Achmad Taufiq, Syahrul Mifta Ramadhan, Fahrurrozy Asanawi</i>	193	102-108
19	ANALISIS PENGARUH PEMASANGAN COUNTERPOISE DAN DIRECT GROUNDING PADA TOWER TRANSMISI SALURAN UDARA TEGANGAN TINGGI 70 KV LINE MANDAI-PANGKEP <i>Penulis: Ahmad Rosyid Idris, Wisna Putri Alfira, Irawati Razak, Wanda Suyono</i>	200	109-114
20	PERANCANGAN GERBANG PEMBAYARAN (PAYMENT GATEWAY) UANG KULIAH TUNGGAL BERBASIS AKUN VIRTUAL <i>Penulis: Eddy Tungadi, Irmawati, Irfan Syamsuddin, Farchia Ulfiah</i>	209	115-119
21	PLTS UNTUK PERALATAN LISTRIK RUMAH TANGGA <i>Penulis: Tadjuddin, Bakhriar, Lidemar Halide</i>	217	120-127
22	PERHITUNGAN AKURAT INSET-FED PADA ANTENNA MICROSTRIP RECTANGULAR PATCH <i>Penulis: Sulwan Dase</i>	228	128-133
23	RANCANG BANGUN PENDETEKSI DAN PENYORTIR TELUR AYAM INFERTIL DAN FERTIL <i>Penulis: Irham Ramadhan, Muh Rahul Isbar, Zainal Abidin, Fitriaty Pangerang</i>	250	134-138
24	ANALISIS KENDALI GERAKAN ROBOT BAWAH AIR BERBASIS MIKROKONTROLER <i>Penulis: Remigius Tandioga, Akhmad Taufik, Simon Ka'ka, Mu'adz Dzuhri As-Sahra, Gerryl Geraldo Elias</i>	263	139-143
25	SEGMENTASI DATA WARNA PADA OBJEK CITRA SATELIT MENGGUNAKAN METODE KLASTERISASI BERBASIS ALGORITMA K-MEANS <i>Penulis: Nurul Khaerani Hamzidah, Hamdillah Deslawati, Andi Imran Wahyullah, Mardawia Mabe Parenreng</i>	271	144-149
26	RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI SISTEM MONITORING PEMAKAIAN DAYA LISTRIK BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT) <i>Penulis: Arni Litha, Misnawati, Kurnia Ilahi, A. Raiza Amini</i>	280	150-156
27	RANCANG BANGUN SISTEM BUDIDAYA JAMUR TIRAM MENGGUNAKAN INTERNET OF THINGS DAN CLOUD STORAGE <i>Penulis: Musfirah Putri Lukman, Much. Imran Bachtiar, Umar Katu, Airin Dewi Utami Thamrin</i>	290	157-162

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M) 2021 Politeknik Negeri Ujung Pandang dapat diterbitkan.

Prosiding ini mempunyai misi menyebarluaskan hasil-hasil penelitian dibidang keteknikan dan social science yang terbit setiap tahun. Untuk menjaga konsistensi kualitas prosiding, penulis diharapkan memperhatikan petunjuk atau tata cara penulisan artikel ilmiah. Prosiding ini hanya memuat artikel hasil penelitian/pengabdian kepada masyarakat bidang keteknikan dan social science yang dipresentasikan pada seminar nasional yang dilaksanakan oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Negeri Ujung Pandang setiap tahun.

Kami mengucapkan terima kasih dan selamat kepada penulis yang artikelnya telah diterbitkan. Semoga prosiding ini dapat menjadi rujukan bagi peneliti lain baik dari lingkungan sendiri maupun dari luar.

Makassar, November 2021

Penyunting