

PROSIDING

ISBN 978-602-74864-0-9

PERANAN PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
DALAM MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)



Diterbitkan :
Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan
Asosiasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Indonesia
(APTEKINDO) - 2016



Prosiding Seminar Nasional

Dalam Rangka Konvensi Nasional VIII dan Asosiasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Indonesia (APTEKINDO) dan Temu Karya XIX FT/FPTK-JPTK se Indonesia.

dengan Tema:

PERANAN PENIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN DALAM MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)

X, 2323 halaman, 28 Cm

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
Copyright @ 2016
ISBN:

Steering Committee :

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Dr. Eng. Agus Setiawan, M.Si | 6. Dr. Andoko, ST, MT |
| 2. Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd. | 7. Dr. Widarto |
| 3. Dr. Syahril, M.Eng | 8. Prof. Dr. Henry Sumual, M.Si |
| 4. Dr. Riadi, M.Pd., MT. | 9. Dr. Muh yahya, M.Eng. |
| 5. Dr. Nur Qudus, MT | 10. Prof. Eko Hariadi, M.Si |

Penyunting:

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Dr. Nathanael Sitangang, ST, M.Pd. | 5. Dr. R Mursid, M.Pd. |
| 2. Dr. Putri Lynna A. Luthan, M.Sc. | 6. Dr. Arif Rahman, M.Pd. |
| 3. Prof. Dr. Efendi Napitupulu, M.Pd. | 7. Janter P. Simanjuntak, MT, Ph.D. |
| 4. Dr. Eka Daryanto, MT. | |

Diterbitkan Oleh:

**Fakultas Teknik
Universitas Negeri Medan**

Alamat Penerbit:

**Jln. Willem Iskandar, Psr V Medan 20222;
Telp (061) 6636757; Fax. (061) 6613319-6614002
Website: <http://www.aptekindo.unimed.ac.id>**

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah yang telah diberikan kepada kita semua, sehingga buku Prosiding Seminar Nasional dalam rangka **Konvensi Nasional VIII dan Asosiasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Indonesia (APTEKINDO) dan Temu Karya XIX FT/FPTK-JPTK se Indonesia** pada tanggal 03 s/d 06 Agustus 2016 di Universitas Negeri Medan dapat terlaksana dengan baik.

Tujuan utama seminar ini adalah dalam rangka meningkatkan kemampuan pendidikan pada bidang teknologi kejuruan dalam tema “**Peranan Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan Dalam Masyarakat Ekonomi Asean (MEA)**” yang diaplikasikan dari hasil-hasil penelitian dalam upaya meningkatkan hasil lulusan yang memiliki kompetensi dengan standar yang mengacu pada dunia internasional, sehingga lulusan LPTK-PTK mampu bersaing dalam pasar tenaga kerja pada MEA. Oleh karena itu melalui kegiatan seminar nasional, konvensi dan temu karya FPTK/FT-JPTK seluruh Indonesia diharapkan terhimpun pemikiran-pemikiran dalam upaya pengokohan peran LPTK dalam meningkatkan mutu dan pendidikan guru vokasi di Indonesia.

Semoga buku prosiding ini dapat memberi kemanfaatan bagi kita semua, untuk kepentingan pengembangan ilmu, teknologi, seni, dan budaya. Di samping itu, diharapkan juga dapat menjadi referensi bagi upaya pembangunan bangsa dan negara.

Melalui kesempatan ini panitia mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan seminar nasional, konvensi dan temu karya FPTK/FT-JPTK seluruh Indonesia ini. Kepada seluruh pemakalah dan peserta seminar, diucapkan terima kasih atas partisipasinya dan selamat berseminar semoga sukses.

Medan, 6 Agustus 2016
Ketua Umum,

Prof. Dr. Abdul Hamid K, M.Pd.
NIP. 195802221981031001

Makalah Kunci

Strategi Pembelajaran Berbasis Keunggulan Persaingan Tenaga Kerja pada MEA

Oleh: Prof. Intan Ahmad, Ph.D (Direktur Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan
Kemenristekdikti)

Makalah Utama

MEA dan Pendidikan Tinggi: Perspektif Perubahan Budaya Belajar dan Pembelajaran

Oleh: Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd. (Rektor Universitas Negeri Medan)

Penyiapan Tenaga Kerja melalui Pendidikan Kejuruan dalam Menghadap MEA

Oleh: Drs. M. Mustaghfirin, MBA (Direktur Pembinaan SMK)



DAFTAR ISI

Prakata	i
Susunan Panitia	ii
Daftar Isi	v
Sub Tema1 : Pengembangan Kapasitas Guru Teknik dan Kejuruan	
A-01-024	USULAN MODEL PENDIDIKAN PROFESI GURU KEJURUAN DI INDONESIA <i>Bernardus Sentot Wijanarka, Universitas Negeri Yogyakarta</i>
A-01-008	PENDIDIKAN (GURU VOKASIONAL) TEKNIK ARSITEKTUR: SEBUAH JALAN TENGAH <i>M. Syaom Barliana, Universitas Pendidikan Indonesia</i>
A-01-022	KONTRIBUSI PENGEMBANGAN GURU PROFESIONAL TERHADAP KINERJA GURU SMKN KOTA MANADO <i>Henny Mokoginta, Universitas Negeri Manado</i>
A-01-013	KESIAPAN PESERTA PROGRAM SARJANA MENGAJAR DALAM MELAKSANAKAN LAYANAN PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN PRODUKTIF SMK <i>Maftuchin Romlie,</i>
A-01-009	RANCANG BANGUN PENGEMBANGAN MODEL PROGRAM PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DALAM UPAYA PEMENUHAN GURU SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DI DAERAH TERPENCIL <i>Dedi Supriawan, dan Wowo K Sunaryo, Universitas Pendidikan Indonesia</i>
A-01-012	MANFAAT HASIL PROGRAM PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI KESIAPAN GURU PRODUKTIF DI SMK PARIWISATA <i>Rizkie Julian, Ellis Endang Nikmawati, dan Sri Subek, Universitas Pendidikan Indonesia</i>
A-01-005	OPTIMALISASI PERAN DUNIA USAHA DAN INDUSTRI (DUDI) DALAM PENGEMBANGAN PROFESIONALISME GURU SMK SECARA BERKELANJUTAN <i>Putu Agus Mayuni, dan Ni Wayan Sukerti, Universitas Pendidikan Ganesha</i>
A-01-033	PELAKSANAAN TEACHING FACTORY MELALUI PEMBELAJARAN MANAJEMEN USAHA MODISTE PADA PROGRAM STUDI TATA BUSANA <i>Esin Sintawati, Universitas Negeri Malang</i>
A-01-026	PENGARUH TEKAD DIRI TERHADAP KINERJA ADAPTIF KEPALA SMK KOTA MEDAN <i>Rosnelli, Universitas Negeri Medan</i>
A-01-004	IDENTIFIKASI KEBUTUHAN PEMBELAJARAN <i>COMPETENCE BASED TRAINING</i> (CBT) BERBASIS KOMPETENSI KERJA DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) <i>Riana T Mangesa, Universitas Negeri Makassar</i>



- A-01-006 INTENSITAS KEMITRAAN SEKOLAH DENGAN INDUSTRI TERHADAP KOMPETENSI SISWA SMK
Danny Meirawan, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-01-012 KAJIAN MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK DI SMK XXX MALANG
Heru Wahyu Herwanto, Dwi Prihanto, dan Badrus Sulaiman, Universitas Negeri Malang
- A-01-017 UPAYA PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN GURU VOKASIONAL MELALUI PEMBELAJARAN TEKNIK DRAPING BERBANTUAN VIDEO YANG EFEKTIF DAN PRAKTIS DI PERGURUAN TINGGI
Widjningsih, Universitas Negeri Yogyakarta
- A-01-018 REFORMASI PERAN KEPALA SEKOLAH PASCASERTIFIKASI PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
Widarto, Universitas Negeri Yogyakarta
- A-01-021 PENGARUH KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH, KREATIVITAS TERHADAP KINERJA GURU SMK DI KABUPATEN MINAHASA
Femmy Manopo, Universitas Negeri
- A-01-014 KNOWLEDGE MANAGEMENT UNTUK PENINGKATAN KINERJA DAN KEUNGGULAN LEMBAGA PENDIDIKAN: Best Practice
Basuki Wibawa, dan Imma H. Kusuma, Universitas Negeri Jakarta
- A-01-007 PENINGKATAN MUTU GURU PENDIDIKAN KEJURUAN DI ERA MEA
Ni Wayan Sukerti, dan Putu Agus Mayuni, Universitas Pendidikan Ganesha
- A-01-031 IDENTIFIKASI KESULITAN GURU DALAM IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN SIENTIFIC LEARNING DALAM KURIKULUM 2013 PADA GURU-GURU PROGRAM KEAHLIAN TKR SMK NEGERI SE DIY
Herminarto Sofyan, Zainal Arifin, Kir Haryana, dan Moch. Solikin, Univeristas Negeri Yogyakarta
- A-01-019 PROFIL KUALITAS LAYANAN GURU PROFESIONAL DAN MANAJEMEN KELAS DI SMK TONDANO RAYA KABUPATEN MINAHASA
Sylvana M.D. Maukar, Univeristas Negeri Manado
- A-01-025 IMPLEMENTASI *SHARING KNOWLEDGE MANAGEMENT* PADA PRAKTEK KERJA INDUSTRI
Maman Somantri, Univeristas Pendidikan Indonesia



Sub Tema 2 : Strategi dan Pendekatan untuk Meningkatkan Kualitas Lulusan di Era Masyarakat Ekonomi Asean

- A-02-001 IMPLEMENTASI MODEM WAVECOM M1306B Q24+ RS232 DENGAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA KONTROLMOTOR STEPPER DAN LED 8 BIT MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ATMEGA 162
Bambang Suprianto, dan Yudha Anggana Agung, Universitas Negeri Surabaya
- A-02-002 SELF-LEARNING IS A MODEL OF TEACHER LEARNING
Debora, Universitas Palangka Raya
- A-02-003 CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS PERANGKAT PENILAIANHASIL BELAJAR PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAHKEJURUAN DALAM PELAKSANAAN KURIKULUM 2013
Agus Dudung, Universitas Negeri Jakarta
- A-02-004 MODUL PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN SOFTWAREAUTOCAD PADA MATA PELAJARAN INSTALASI PENERANGAN LISTRIK UNTUK SEKOLAH KEJURUAN
Yulia Fransisca, Subuh Isnur Haryudo, dan Radhitya Tri Anggara, Universitas Negeri Surabaya
- A-02-005 MODEL PENGGUNAAN BUKU SEKOLAH ELEKTRONIK (BSE) BERBASIS PROJECT BASED LEARNING SEBAGAI SALAH SATU SUMBER BELAJAR DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
A.G. Tamrin, Universitas Sebelas Maret
- A-02-006 Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning–PBL*) PADA MATA KULIAH Struktur Data
Bambang Sujatmiko, Rina Harimurti, dan Anita Qoiriah, Universitas Negeri Surabaya
- A-02-007 STRATEGI DAN PENDEKATAN PENINGKATAN KUALITAS LULUSANTEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA DI ERA MASYARAKAT EKONOMI ASEAN MELALUI PENGUATAN *EMPLOYABILITY SKILL*
Edy Sulistiyo, Universitas Negeri Surabaya
- A-02-008 KOMPARASI INDEKS KEWAJARAN SEKOR PADA TEORIPENGUKURAN KLASIK BERDASARKAN MODEL PENSEKORAN DAN JUMLAH OPSI PADA TES OBYEKTIF PILIHAN GANDA
Erdawaty Kamaruddin, Universitas Negeri Jakarta
- A-02-009 PENINGKATAN KEMANDIRIAN BELAJAR PADA MATA KULIAH PRAKTIK PENGOLAHAN SINYAL DIGITALMELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS *LESSON STUDY*
Fatchul Arifin, Bekti Wulandari, dan Dessy Irmawati, Universitas Negeri Yogyakarta



- A-02-010 PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DILENGKAPI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER
Joko, dan Gatot Widodo, Universitas Negeri Surabaya
- A-02-011 PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEOKLIP PEMBUATAN ROTI MANIS DALAM MATA KULIAH DASAR ROTIDAN KUE
Aditya Rahmadi Kusuma, Metty Muhariati dan Nurlaila AM, Universitas Negeri Jakarta
- A-02-012 PEMANFAATAN TEKNOLOGI KECANTIKKAN KULIT SEBAGAI MEDIA DALAM PEMBELAJARAN PERAWATAN KULIT WAJAH
Titin Supiani, Universitas Negeri Jakarta
- A-02-013 KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH, KOMPETENSI GURU, PELAYANAN PRIMA GURU DAN INOVASI PEMBELAJARAN SEBAGAI FAKTOR DOMINAN TERHADAP PROSES BELAJAR MENGAJAR PADA PRODI TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN SMK NEGERI DI SUMATERA BARAT. 2016
Legiman. S, Universitas Negeri Padang
- A-02-014 DESAIN KURIKULUM PENDIDIKAN VOKASI UNTUK SEKTOR INDUSTRI KREATIF BERBASIS KKNI
Kamin Sumardi, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-02-015 PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS *TRAINING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
Irma Yulia Basri, Universitas Negeri Padang
- A-02-016 PERBAIKAN KUALITAS HASIL BELAJAR MATA KULIAH EVALUASI PEMBELAJARAN BERBASIS TIK DENGAN EDMODO
I Made Sudana, Feddy Setio Pribadi, dan Subiyanto, Universitas Negeri Semarang
- A-02-017 PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA ANIMASI PADA KOMPETENSI SISTEM REM TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XII TKR DI SMK NEGERI 6 BANDUNG
Nana Sumarna, Tatang Permana, dan Sona Setiawan, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-02-018 EFEK KEPEMILIKAN KETERAMPILAN DAN SOCIAL COGNITIVE TERHADAP KESIAPAN KERJA SISWA SMK
Setiadi Cahyono Putro, Universitas Negeri Malang
- A-02-019 PENGGUNAAN BUKU TEKS BERBAHASA INGGRIS UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA DALAM RANGKA MENYONGSONG MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)
Mochamad Arif Irfa'i, Universitas Negeri Surabaya



- A-02-020 PENDIDIKAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL GEBRAK PARIWISATA MENUJU MEA PARIWISATA BUDAYA KABUPATEN BULELENG MAMPUDIDOBRAK DENGAN KEMASAN UNGGUL PRODUK KEARIFANLOKAL BERKUALITAS GLOBAL SEBAGAI PERSIAPAN MENINGKATKAN KUALITAS DIRI SEBELUM MENGHADAPI PERSAINGAN DAGANG SEPerti MEA
Ni Made Suriani, Universitas Pendidikan Ganesha
- A-02-021 PENGEMBANGAN TRAINER MIKROKONTROLER MCS AT89S51 SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI SEKOLAN MENENGAH KEJURUAN
Nur Kholis, dan Akhmad Hariyadi, Universitas Negeri Surabaya
- A-02-022 PENINGKATAN KETERAMPILAN PEKERJA BANGUNAN MENGHADAPI MEA MELALUI POLA BELAJAR DALAM PEKERJAAN
Nanang Dalil Herman, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-02-023 MANFAAT HASIL BELAJAR EVALUASI PEMBELAJARAN TATA BUSANA PADA PEMBUATAN PERANGKAT EVALUASI DALAM KEGIATAN PPL
Pipin Tresna P, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-02-024 MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPETENSI DENGAN PENDEKATAN DUNIA KERJA PADA PROGRAM D3 TATA BOGA
Rina Febriana, Universitas Negeri Jakarta
- A-02-025 MULTIMEDIA LEARNING : INOVASI DAN PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN
Sriadhi, Universitas Negeri Medan
- A-02-026 PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING BERBASIS PENDEKATAN KONSTRUKTIVISTIK MATA KULIAH TEKNIK PEMESINAN CNC
Muslim, dan Selamat Riadi, Universitas Negeri Medan
- A-02-027 IMPLEMENTASI *COMPUTER SECURITY LEARNING (CSLEARNING)* BERBASIS ANDROID SEBAGAI SUMBER BELAJAR PADA MATAKULIAH KEAMANAN SISTEM KOMPUTER DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FT-UM
Wahyu Sakti Gunawan Irianto, Universitas Negeri Malang
- A-02-028 PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN FISIK BERBASIS RISET DENGAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI MAHASISWA TEKNIK ELEKTRO
Usmeldi, Universitas Negeri Padang
- A-02-029 PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS PESERTA DIDIK
Yayat, Universitas Pendidikan Indonesia



- A-02-030 PEMBELAJARAN VOKASI TEKNIK BERBASIS *LOCAL WISDOM* UNTUK MENINGKATKAN *LIFE SKILL* BAGI SISWA SMK DI DAERAH TERPENCIL
Sumarto, Wahid Munawar, dan Enang Suma Arifiyanto, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-02-031 PERAN GURU DALAM MENINGKATKAN *LEARNING AND INNOVATION SKILLS* PADA PEMBELAJARAN DI SMK
Tuti Iriani & Santoso Sri Handoyo, Universitas Negeri Jakarta
- A-02-032 KETERLIBATAN PRAKTEK SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS DI SMK INKLUSI UNTUK PENGEMBANGAN MODEL PENDIDIKAN KHUSUS
Ai Nurhayati, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-02-033 PENDIDIKAN DAN PELATIHAN VOKASI MENYONGSONG ERA MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)
Ridwan, Universitas Negeri Padang
- A-02-034 ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN KOMPETENSI TEKNIK PEMESINAN BERBASIS PROJECT BASED-LEARNING
Ramli, Universitas Negeri Padang
- A-02-035 KARAKTERISTIK PAPAN KOMPOSIT PARTIKEL BERBAHAN BAKU AMPAS TEBU MENGGUNAKAN PEREKAT TAPIOKA SEBAGAI *FURNITURE*
Hendri Nurdin, Hasanuddin, dan Irzal, Universitas Negeri Padang
- A-02-036 META ANALISIS EVALUASI PROGRAM PRAKERIN-PLI
Fahmi Rizal, dan Yuwalitas Gusmareta, Universitas Negeri Padang
- A-02-037 EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN METODE SIMULASI PROGRAM DENGAN TRAINER KIT PADA MATA KULIAH SISTEM MIKROKONTROLER
Edidas, Universitas Negeri Padang
- A-02-038 ANALISIS PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DI SMK JURUSAN TEKNIK BANGUNAN
Indiah Kustini, Universitas Negeri Surabaya
- A-02-039 PEMBELAJARAN BERBASIS PEMIKIRAN MAHASISWA
Dedy Irfan, Universitas Negeri Padang
- A-02-040 STRATEGI PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* UNTUK PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR DI SMK N 10 PADANG
Budi Syahri, Universitas Negeri Padang
- A-02-041 PENGEMBANGAN ASESMEN HASIL BELAJAR TEKNIK MESIN OTOMOTIF PADA PENDIDIKAN PROFESI GURU (PPG) TEKNOLOGI
Budi Susetyo dan Wahid Munawar, Universitas Pendidikan Indonesia



- A-02-042 PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN AKTIF *DISCOVERY LEARNING* DALAM MATAPELAJARAN MEMAHAMI DASAR-DASAR ELEKTRONIKA DI SMKN 1 PARIAMAN
Aslimeri, dan Ulul Hakki, Universitas Negeri Padang
- A-02-043 PENINGKATAN PROFESIONAL GURU SMK DALAM PEMANFAATAN MEDIA BERBASIS TIK DALAM PEMBELAJARAN
Andrizal, Universitas Negeri Padang
- A-02-044 IMPLEMENTASI PROJECT AND PRODUCT BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI LULUSAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
Ahmad Anwar Yusa, dan DedySuryadi, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-02-045 PERANAN PERGURUAN TINGGI DALAMMENYIAPKAN GURU BIDANG KEJURUAN UNTUK MENGHADAPI MEA
Nontje Sangi, Universitas Negeri Manado
- A-02-046 MODEL PEMBELAJARAN PRAKTIKUM BERBASIS GERAK ERGONOMI BAGI MAHASISWAPROGRAM STUDI OTOMOTIF DPTM FPTK UPI
Ridwan Adam M. Noor, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-02-047 MEMBANGUN *LEARNING ORGANIZATION* DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KINERJA SEKOLAH
Giri Wiyono, Universitas Negeri Yogyakarta
- A-02-048 PEMBELAJARAN PADA TEACHING FACTORY SMK PROGRAM KEAHLIAN AKOMODASI PERHOTELAN DALAM MENGHADAPI MEA
Lismi Animatul Chisbiyah, Universitas Negeri Malang
- A-02-049 PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STAD* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MANAJEMEN PROYEK MAHASISWA DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
Agus Adiarta, dan I Gede Ratnaya, Universitas Pendidikan Ganeshha
- A-02-050 PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PDTSm DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI SISWA SMK
Asep Hadian Sasmita, dan Bambang Darmawan, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-02-051 PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK DALAM MATA KULIAH TATA RIAS FANTASI
Maspiyah, Universitas Negeri Surabaya



- A-02-052 PERAN PERGURUAN TINGGI MENGHADADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)
Fatma Tresno Ingtyas, Universitas Negeri Medan
- A-02-053 PENGUATAN AKADEMI KOMUNITAS DAN MENDONGKRAK ANGKA PARTISIPASI KASAR (APK) PENDIDIKAN TINGGI
Sunaryo Soenarto, Universitas Negeri Yogyakarta
- A-02-054 KAJIAN KOMPETENSI MAHASISWA PPL INTERNASIONAL DI INDONESIA DARI JURUSAN PENDIDIKAN BANGUNAN UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA
Darmono, dan Sri Atun, Universitas Negeri Yogyakarta
- A-02-055 PERAN PENDIDIKAN KEJURUAN DALAM PENGEMBANGAN INDUSTRI KREATIF UNTUK MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN
Luh Masdarini, Universitas Pendidikan Ganेशha
- A-02-056 PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PENDIDIKAN
Murni Astuti, Universitas Negeri Padang
- A-02-057 IMPLEMENTASI METODE ADDIE DALAM PENGEMBANGAN FILM ANIMASI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA KOMPETENSI DASAR ENERGI ALTERNATIF
Prasetyo Wibowo Yunanto, Universitas Negeri Jakarta
- A-02-058 STRATEGI ASESMEN ALTERNATIF SEBAGAI UPAYA MEMPERSIAPKAN LULUSAN LPTK PTK MENGHADAPI MEA
Slamet Seno Adi, Universitas Negeri Semarang
- A-02-059 UPAYA UNTUK MENINGKATKAN GERAKAN REVOLUSI MENTAL PADA PENGAJUAN SKRIPSI BERBASIS WEB UNTUK MENGHINDARI PLAGIAT SKRIPSI DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO UNNES
Ulfah Mediaty Arief, Universitas Negeri Semarang
- A-02-060 EFEKTIFITAS MEDIA PEMBELAJARAN *COMPACT DISC* INTERAKTIF PADA PENDIDIKAN TATA BUSANA
Weni Nelmira, Universitas Negeri Padang
- A-02-061 ANALISIS PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN RI NO.73 TAHUN 2013 TENTANG PENERAPAN KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA (KKNI) BIDANG PENDIDIKAN TINGGI
Zonny Amanda Putra, Universitas Negeri Padang
- A-02-062 METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
Sugiyono, Universitas Negeri Yogyakarta



A-02-063 MEDIA PEMBELAJARAN KONTROL ELEKTROMEKANIK BERBASIS *SOFTWARE ELECTRICAL CONTROL TECHNIQUES SIMULATOR* DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR

Jaja Kustija, dan Fachrul Nur Hafid, Universitas Pendidikan Indonesia

Sub Tema 3 : Mengembangkan Pendidikan Kewirausahaan pada Pendidikan Kejuruan

A-03-016 TINGKAT KEPUASAN WISATAWAN TERHADAP KUALITAS PELAYANAN BECAK WISATA KOTA YOGYAKARTA

Heru Pramudia, Djoko Wijono, dan Tri Kuntoro Priyambodo, Universitas Negeri Yogyakarta

A-03-025 MAKANAN ADAT PADA UPACARA *MANJALANG RUMAH MINTUO* DI KANAGARIAN BATIPUAH ATEH KECAMATAN BATIPUAH KABUPATEN TANAH DATAR

Sofnitati, Universitas Negeri Padang

A-03-004 INOVASI PENGOLAHAN TERONG PIRUS

Wiwik Gusnita, Universitas Negeri Padang

A-03-006 DODOL TALAS MENTAWAI

Wirnelis Syarif, Universitas Negeri Padang

A-03-020 PENINGKATAN KUALITAS MAKANAN ADAT DALAM UPACARA PERKAWINAN TUJUH KOTO TALAGO KABUPATEN 50 KOTA

Silfeni,

A-03-001 STANDARISASI KOMPETENSI PENGRAJIN RAJUTAN (CROCHET) MELALUI PELATIHAN TERPADU

Endang Prahastuti, Universitas Negeri Malang

A-03-002 PELAKSANAAN PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN PADA PENDIDIKAN KEJURUAN (TATA BOGA)

Rina Rifqie Mariana, Universitas Negeri Malang

A-03-005 PERAN PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN DAN UNIT PRODUKSI DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Marniati, Universitas Negeri Surabaya

A-03-008 PENERAPAN JIWA KEWIRAUSAHAAN MAHASISWA PADA MATA KULIAH TEKNIK PELAPISAN DI JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FT-UNESA

Arya M.S, Universitas Negeri Surabaya



- A-03-003 PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BIDANG PRODUKTIF YANG RELEVAN DENGAN PERKEMBANGAN INDUSTRI UNTUK MENUMBUHKAN JIWA KEWIRAUSAHAAN SISWA SMK PAKET KEAHLIAN TEKNIK KONSTRUKSI BATU BETON
V. Lilik Hariyanto, Universitas Negeri Yogyakarta
- A-03-010 STRATEGI PENGEMBANGAN INDUSTRI KREATIF PADA SUBSEKTOR FESYEN BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI KOTA YOGYAKARTA
Siti Mariah, Sri Wahyu Andayani, dan Endang Wani Karyangsih, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta
- A-03-007 PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN PADA SEKOLAH KEJURUAN DALAM RANGKA PENYIAPAN TENAGA KERJA PROFESIONAL MANDIRI
Rijal Abdullah, Universitas Negeri Padang
- A-03-009 PERANAN KEPALA SEKOLAH DALAM MENGEMBANGKAN KEWIRAUSAHAAN DI SMKN 6 YOGYAKARTA
E. Lutfia Zahra, Universitas Negeri Yogyakarta
- A-03-011 PELAKSANAAN UJI KOMPETENSI DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PROGRAM TATA KECANTIKAN SE-JABOTABEK
Sri Irtawidjanti, Universitas Negeri Jakarta
- A-03-012 HUBUNGAN PENERAPAN SISTEM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP PRODUKTIFITAS KERJA KARYAWAN PADA BIDANG PENGECATAN DI BENGKEL SURYA JAYA MOTOR SIDOARJO
I Made Muliatna, Universitas Negeri Surabaya
- A-03-013 KREATIFITAS DESAIN BAJU BATIK SEBAGAI BEKAL WIRAUSAHA BAGI MAHASISWA S1 TATA BUSANA JURUSAN PKK
Irma Russanti, Universitas Negeri Surabaya
- A-03-014 PENGARUH PERENCANAAN PELATIHAN KEWIRAUSAHAAN TERHADAP MOTIVASI BERWIRAUSAHA MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIMA
Helena Opit, Universitas Negeri Manado
- A-03-015 PENILAIAN EFISIENSI UNIVERSITAS LPTK DI INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN DATA ENVELOPMENT ANALYSIS
Handaru Jati, Universitas Negeri Yogyakarta
- A-03-017 KANTIN SEKOLAH SEBAGAI MODEL PEMBELAJARAN KEWIRAUSAHAAN DI SMK
Nur Endah purwaningsih, Universitas Negeri Malang



Sub Tema 4 : Pemantapan Pendidikan Kejuruan melalui Pendekatan Revolusi Mental

- A-04-004 REVOLUSI MENTAL:ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH PADA MANAJEMEN SARANA PRASARANA DI SMK
Imam Alfianto, Universitas Negeri Malang
- A-04-006 MEMBANGUN LULUSAN SMK YANG UNGGUL DAN BERKARAKTER DALAM ERA AFTA
Mukhidin
- A-04-011 PERKEMBANGAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DI ERA MASYARAKAT EKONOMI ASEAN
Abstaksi, dan E. Kosasih Danasasmita, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-04-012 PENGEMBANGAN SMK DALAM ERA MASYARAKAT EKONOMI ASEAN
Nandan Supriatna, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-04-013 STRATEGI PENGEMBANGAN PROFESIONAL BERKELANJUTAN UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN VOKASIONAL
Dedy Suryadi, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-04-014 ANALISIS PELAKSANAAN PRAKTIK LAPANGAN INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN KESEJAHTERAAN KELUARGA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG
Adriani, Universitas Negeri Padang
- A-04-015 NILAI KERJA DAN KETERAMPILAN PERSONAL DALAM KECAKAPAN KEJURUAN BIDANG KULINER SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN DAYA SAING GLOBAL DI ERA MEA
Nunung Nurjanah, Universitas Negeri Malang
- A-04-016 PENANAMAN PERILAKU BERIMAN BERPRESTASI UPAYA PEMBENTUKAN KARAKTER SISWA PADA PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)
Agung Prijo Budijono, Universitas Negeri Surabaya
- A-04-017 STRATEGI MODEL PEMBELAJARAN BERKARAKTER BERBASIS *LIFE SKILL* DAN *SOFT SKILL* DALAM UPAYA PENINGKATAN DAYA SAING LULUSAN LPTK
Aris ansori, Universitas Negeri Surabaya
- A-04-002 EVALUASI PRAKTIK INDUSTRI MENGGUNAKAN ASESMEN PORTOFOLIO
Tri Rijanto, Universitas Negeri Surabaya
- A-04-018 SERTIFIKASI KOMPETENSI, SALAH SATU SOLUSI MAHASISWA PRODI BUSANA TEKNOLOGI INDUSTRI MENGHADAPI 'MEA'
Hapsari Kusumawardani, Universitas Negeri Malang



- A-04-019 STRATEGI PENDIDIKAN KEJURUAN UNTUK MEWUJUDKAN WONDERFUL AND KINDNESS PEOPLE DI ERA MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)
Kapti Asiatun, Universitas Negeri Yogyakarta
- A-04-003 KEMITRAAN SMK JURUSAN TEKNIK BANGUNAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DENGAN DUNIA INDUSTRI
Sunar Rochmadi, Universitas Negeri Yogyakarta
- A-04-001 IDENTIFIKASI DAN VERIFIKASI ATRIBUT SOFT SKILLS BERBASIS BUDAYA LOKAL UNTUK PENDIDIKAN CALON GURU SMK DI SUMATERA UTARA
Muhammad Amin, Universitas Negeri Medan
- A-04-007 PENGEMBANGAN ALAT PEMANTAU PENCEMARAN UDARA (KADAR GAS OZON, HIDROGEN, DAN KARBON MONOKSIDA) SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SENSOR DAN TRANSDUSER
Herlambang Sigit Pramono, Universitas Negeri Yogyakarta
- A-04-020 POTENSI KENTANG HITAM (*Coleus tuberosus*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN ALAMI PADA SEL KANKER T47D
Mutiara Nugrahen, dan Badraningsih Lastariwati, Universitas Negeri Yogyakarta
- A-04-005 IMPLEMENTASI PERILAKU HIGIENE DALAM PEMBELAJARAN PRAKTIK PENGOLAHAN MAKANAN DI SMK TATA BOGA SEBAGAI UPAYA MEWUJUDKAN LULUSAN BERDAYA SAING GLOBAL
Teti Setiawati, Universitas Negeri Malang
- A-04-021 KEBUTUHAN EMPLOYABILITY SKILLS TERHADAP LULUSAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) DI INDONESIA
Wasimudin Surya S, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-04-010 Pembangunan Karakter Bangsa melalui Pendidikan Budi Pekerti Berbasis Budaya Daerah Sumatera Utara
Efendi Napitupulu, Mursid, Hamonangan Tambunan, Universitas Negeri Medan
- A-04-022 PERSPEKTIF INDUSTRI TERHADAP PENYELENGGARAAN *WORK BASED LEARNING* DALAM RANGKA MENINGKATKAN KUALITAS LULUSAN DI MASA MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA) KASUS AKADEMI PARIWISATA MEDAN
Windra Aini, Djoko Kustono, Ahmad Dardiri, dan Waras Kamdi, Universitas Negeri Malang
- A-04-009 STRATEGI KOLABORASI REVOLUSI MENTAL LEMBAGA PENDIDIKAN DAN KELUARGA DALAM PENDIDIKAN VOKASIONAL
Uswatun Hasanah, Universitas Negeri Jakarta
- A-04-023 IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI PADA MATA KULIAH FISIKA TEKNIK DENGAN BANTUAN PERANGKAT LUNAK MATLAB
Diah Wulandari, Universitas Negeri Surabaya



- A-04-008 PENILAIAN *PERFORMANCE CHARACTER* BIDANG BUSANA
Emy Budiastuti, Universitas Negeri Yogyakarta
- EI-04-024 Building Ethos Performance through Vocational Education: as Realize Mental Revolution
E. Titiek Winanti, State University of Surabaya

Sub Tema 5 : Inovasi dalam Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

- A-05-001 KARAKTERISTIK BATU BATA DAN MORTAR UNTUK PASANGAN DINDING PASCA SOSIALISASI MEMBANGUN RUMAH YANG LEBIH AMAN TERHADAP GEMPA DIPESISIR PANTAI KOTA PADANG
Totoh Andayono, Universitas Negeri Padang
- A-05-002 PENGARUH TEMPERATUR *AUSTEMPERED* PADA BESI COR NODULAR TERHADAP SIFAT MEKANIS DAN MACHINABILITY
Triyono, Universitas Negeri Jakarta
- A-05-003 TINGKAT PELAYANAN JALAN (STUDI KASUS: JALAN RAYA BANDAR BUAT PADANG-SUMATERA BARAT)
Oktaviani & Endang Sulistiowati, Universitas Negeri Padang
- A-05-004 PEMBELAJARAN STRUKTUR DAN KONSTRUKSI BANGUNAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL BANGUNAN TRADISIONAL SUNDA
Johar Maknun, Irawan Surasetja, dan Tjahyani Busono, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-05-005 PENDIDIKAN, MULTI BUDAYA, KOMPETENSI DAN DUNIA KERJA DALAM PROSES PEMBENTUKAN DIRI MANUSIA/SUMBERDAYA SOSIAL
Sitti Nursetiawati, Universitas Negeri Jakarta
- A-05-006 PENGGUNAAN TEKNOLOGI AIR BRUSH PADA TATA RIAS WAJAH PENGANTIN SEBAGAI INOVASI DALAM PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN BIDANG TATA RIAS PENGANTIN GAYA EROPA /BARAT
Mari Okatini Armandari, Universitas Negeri Jakarta
- A-05-007 MANFAAT PEMBELAJARAN “PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN” DALAM PENUMBUHAN SIKAP WIRAUSAHA SISWA SMAN 1 CIMAHI
Sri Subekti, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-05-008 PEMETAAN POTENSI DAN PENGEMBANGAN PROTOTIPE SISTEM INFORMASI PARIWISATA BAWAH LAUT DI KOTA GORONTALO
Abd Azis Bouty, Moh Yusuf Tuloli, & Rochmad Mohammad Thohir Yassin, Universitas Negeri Gorontalo



- A-05-009 PENATAAN LINGKUNGAN DI TPA SAMPAH AIR DINGIN KOTA PADANG DENGAN MENGIDENTIFIKASI AKUMULASI LINDI MENGGUNAKAN GEOLISTRIK KONFIGURASI WENNER
Heri Prabowo, Dedi Yulhendra, & Adree Oktova, Universitas Negeri Padang
- A-05-010 PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH DI SMK N 2 SOLOK
Asnil, Hambali, & Riska Mulya, Universitas Negeri Padang
- A-05-011 PENGEMBANGAN PEMBACA KARTU RFID 125 kHz BERBASIS MIKROKONTROLER AT89S52 SEBAGAI MODUL PEMBELAJARAN APLIKASI MIKROKONTROLER
I Gede Nurhayata, Universitas Pendidikan Ganesha
- A-05-012 PENGGAYAAN DESAIN KONTEMPORER PADA ORNAMEN BATAK KARO DENGAN TEKNIK BATIK TULIS
Juliarti, Universitas Negeri Medan
- A-05-013 PENGARUH KECEPATAN PENGELASAN PADA BAJA KARBON RENDAH TERHADAP KUALITAS HASIL LAS PADA PENGELASAN LAS BUSUR LISTRIK
Nelvi Erizon, Universitas Negeri Padang
- A-05-014 PENGEMBANGAN MAKANAN BERBAHAN BAKU TEPUNG PISANG DAN KURMA UNTUK MEMPERTAHANKAN KEBUGARAN BAGI ANAK SEKOLAH
Mazarina Devi, Universitas Negeri Malang
- A-05-015 REVITALISASI LEMBAGA PENDIDIKAN GURU KEJURUAN UNTUK MENINGKATKAN PROFESIONALISME GURU SMK DALAM MENGIMPLEMENTASIKAN PEMBELAJARAN ABAD 21
Lisyanto, Universitas Negeri Medan
- A-05-016 PENANAMAN DAN PENINGKATAN NILAI-NILAI KARAKTER SISWA SMK MELALUI PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DENGAN METODE PEMECAHAN MASALAH BERBASIS KARAKTER
Sugiyanto & Made Wena, Universitas Negeri Malang
- A-05-017 PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION* UNTUK PELAJARAN MENGANALISIS RANGKAIAN LISTRIK DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
Juli Sardi, Sukardi, & Gunawan, Universitas Negeri Padang
- A-05-018 *DESAIN FOR MANUFACTURING AND ASSEMBLY* SEBAGAI PENDEKATAN PENYEDERHANAAN JUMLAH PART PADA PERBAIKAN *DIES AND MOLD*
Himawan Hadi S & Tri Bambang AK, Universitas Negeri Jakarta
- A-05-019 KARAKTERISTIK PAPAN KOMPOSIT PARTIKEL BERBAHAN BAKU AMPAS TEBU MENGGUNAKAN PEREKAT TAPIOKA SEBAGAI *FURNITURE*
Hendri Nurdin, Hasanuddin, & Irzal, Universitas Negeri Padang



- A-05-020 PENGARUH SAAT PENGAPIAN TERHADAP EMISI GAS BUANG KARBON MONOKSIDA (CO) PADA MOTOR BENSIN EMPAT LANGKAH BERBAHAN BAKAR PERTAMAX
Dori Yuvenda & R. Chandra, Universitas Negeri Padang
- A-05-021 ANALISIS PENGGUNAAN BIODIESEL TERHADAP KANDUNGAN GAS NITROGEN OKSIDA (NO_x) PADA MOTOR DIESEL EMPAT LANGKAH
Randi Purnama Putra dan Wagino, Universitas Negeri Padang
- A-05-022 PENINGKATAN IMMUNITAS DAN PENURUNAN MORBIDITAS ANAK GIZI KURANG USIA 3 –5 TAHUN DENGAN PEMBERIAN BISKUIT BERBASIS BLONDO, IKAN GABUS DAN BERAS MERAH
Slamet Widodo, Universitas Negeri Makassar
- A-05-023 PENGEMBANGAN SIMULASI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS *STUDENT CENTERED LEARNING* UNTUK CALON GURU TIK UNDIKSHA SINGARAJA
Ketut Agustini, Putu Wisna Ariawan, & Dessy Seri Wahyuni, Universitas Pendidikan Ganesha
- A-05-024 PENGARUH TEMPERATUR TEMPERING TERHADAP KEKERASAN PADA BAJA KARBON SEDANG S45C
M.Nasir & Nuzul Hidayat, Universitas Negeri Padang
- A-05-025 SAVING ENERGI UNTUK MENURUNKAN BIAYA PRODUKSI DI PERUSAHAAN TEXTILE
Yoyo Somantri & Tasma Sucita, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-05-026 PERGESERAN KONSTELASI SINYAL AKIBAT KETIDAKLINIERAN KANAL SATELIT
Arjuni Budi Pantjawati, Budi Mulyanti, Wawan Purnama, & Agus Heri Setyabudi, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-05-027 PENGARUH IKLIM TERHADAP SUHU DI DALAM DAN DI LUAR GEDUNG ISOLA BUMI SILIWANGI
Titim Fatimah Zahro & Beta Paramita, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-05-028 SISTEM INFORMASI PERSIAPAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI SMK BERBASIS DATABASE
Widiyanti, Universitas Negeri Malang
- A-05-029 PENINGKATAN KUALITAS MAKANAN ADAT DALAM UPACARA PERKAWINAN TUJUH KOTO TALAGO KABUPATEN 50 KOTA
Silfeni, Universitas Negeri Padang
- A-05-030 PENGEMBANGAN TRAINER INSTALASI TENAGA LISTRIK PADA SISTEM PENGATURAN DAYA CADANGAN MENGGUNAKAN *ZELIO LOGIC SMART RELAY*
Subuh Isnur Haryudo, Universitas Negeri Surabaya



- A-05-031 KARATERISTIK PEMANAS AIR YANG MEMANFAATKAN PANAS BUANG PADA SISTEM AIR *CONDITIONER*
Darwin Rio Budi Syaka, Sopiyan, & Muhammad Jaka Pratama, Universitas Negeri Jakarta
- A-05-032 ALOKASI KEBUTUHAN BANDWIDTH BERBASIS LOGIKA FUZZY, PENDEKATAN C-MEAN CLUSTERING MENGGUNAKAN SIMULASI MATLAB
Mochammad Djaohar, Universitas Negeri Jakarta
- A-05-033 POTENSI TEPUNG DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA* LAMK.) SEBAGAI BAHAN PEWARNA ALAMI PADA PEMBUATAN PRODUK MAKANAN UNTUK PENGAJARAN MAKANAN INDONESIA
Titi Mutiara Kiranawati, Universitas Negeri Malang
- A-05-034 IMPROVEMENT OF TECHNOLOGY AND VOCATIONA EDUCATION AND REGIONAL DEVELOPMENT REQUIREMENTS
Hasan Maksum, State University of Padang
- A-05-035 BUILDING STRUCTURE AND CONSTRUCTION LEARNING BASED ON SUNDANESE TRADITIONAL BUILDING LOCAL WISDOMS
Johar Maknun, Irawan Surasetja, dan Tjahyani Busono, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-05-036 PENENTUAN SISTEM GROUND SUPPORT PADA LOKASI PRODUKSI CKN_1035_XC8 DI PT CIBALIUNG SUMBERDAYA, DESA MANGKUALAM—PADASUKA, KEC. CIMANGGU, KAB. PANDEGLANG, PROV. BANTEN
Bambang Heriyadi dan Edo Febrianto, Universitas Negeri Padang
- A-05-037 “EMBEDDING TECHNOPRENEUR” BERBASIS KURIKULUM KERANGKA KLASIFIKASI NASIONAL INDONESIA (KKNI)
Achmad Imam Agung, Universitas Negeri Surabaya
- A-05-038 KONTRIBUSI SUMBER DAYA MANUSIA BIDANG BUSANA DALAM MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)
Made Diah Angendari, Universitas Pendidikan Ganesha
- A-05-039 INOVASI DAN TEKNOLOGI MODEL DESAIN RUMAH TINGGAL RAMAH GEMPA PADA DAERAH RAWAN GEMPA BERBASIS ARSITEKTUR TRADISIONAL SUNDA
Nuryanto, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-05-040 PEMANFAATAN APLIKASI KOMPUTER ADOBE FLASH (MACROMEDIA FLASH) DALAM BIDANG STUDI TATA BUSANA
Nurul Aini, Universitas Negeri Malang



- A-05-041 PENGEMBANGAN MODEL SISTEM INFORMASI REMUNERASI (SI REMUN) SEBAGAI SALAH SATU UPAYA INOVASI PERAN SERTA LPTK DALAM MENINGKATKAN PROGRAM UNGGULAN LPTK DAN DAYA SAING PERGURUAN TINGGI
Agus Suryanto, Arief Arfriandi, Universitas Negeri Semarang
- A-05-042 BETON DENGAN AGREGAT BOTTOM ASH
Istiqomah, M. Ramadhan, Budh Kudwadi, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-05-043 PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI PECAH POLA BUSANA WANITA MAHASISWA PENDIDIKAN TATA BUSANA FTK UNDIKSHA
I Dewa Ayu Made Budhyani, Universitas Pendidikan Ganesha
- A-05-044 PERANCANGAN ALAT PEMINDAI PERMUKAAN JALAN DENGAN SENSOR ULTRASONIK
Donny Fernandez, Dwi Sudarno Putra, Toto Sugiarto, Yudi Edri Alviska, Universitas Negeri Padang
- A-05-045 PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR DALAM MATA KULIAH MENGGAMBAR DASAR PADA MAHASISWA S1 PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FT UNESA
Priyo Heru Adiwibowo, Universitas Negeri Surabaya
- A-05-046 PENGARUH PENGGUNAAN BIOETHANOL SEBAGAI CAMPURAN BAHAN BAKAR PADA MESIN KENDARAAN SEPEDA MOTOR 4 LANGKAH DENGAN KOMPOSISI 10%, 20%, 30%
Pratomo Setyadi, Universitas Negeri Jakarta
- A-05-047 PENGEMBANGAN SOLAR POWER TRAINER MENGGUNAKAN KONVERTER BUCK PADA KONVERSI ENERGI SURYA MENJADI ENERGI LISTRIK
Mahendra Widyartono, Universitas Negeri Surabaya
- A-05-048 PENGUKURAN NILAI BRUX TEBU TIBARAU PASCA PROSES FERMENTASI SEBAGAI BAHAN BAKU BIOETHANOL
Hasanuddin, Hendri Nurdin, Waskito, Syahrul, Universitas Negeri Padang
- A-05-049 ANALISIS BIAYA PASANGAN DINDING BATA, VOLUME PER HARI KERJA DAN BEBAN BANGUNAN YANG DITIMBULKANNYA
Iskandar G.Rani, Rahmi Hamzah, Universitas Negeri Padang
- A-05-050 STUDI EKSPERIMENTAL PENGGUNAAN BIODIESEL TERHADAP KONSUMSI BAHAN BAKAR PADA MESIN DIESEL DIAMOND TYPE Di 800 DENGAN SISTEM INJEKSI BERTINGKAT
M.Yasep Setiawan, Erzeddin Alwi, Universitas Negeri Padang



- A-05-051 INOVASI PEMBELAJARAN KEWIRAUSAHAAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) BERBASIS *MODULAR INTERACTIVE TUTORIAL*
Hasanah dan Muhammad Nasir Malik, Universitas Negeri Makassar
- A-05-052 ANALISA PERBANDINGAN AKURASI AVOMETER LABORATORIUM INSTALASI LISTRIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA DENGAN AVOMETER KONTRAKTOR INSTALASI LISTRIK TERHADAP MC-5
Massus Subekti, Parjiman, Universitas Negeri Jakarta
- A-05-053 STUDI EKSPERIMEN PERBANDINGAN REDUKSI *PRESSURE DROP* SALURAN SEMPIT BERPENAMPANG BUJUR SANGKAR DENGAN KONFIGURASI SILINDER SIRKULAR DENGAN *DISTURBANCE BODY* BERBENTUK *CIRCULAR* DAN *SQUARE*
Nuzul Hidayat, Donny Fernandez, Universitas Negeri Padang
- A-05-054 ANALISIS PENGGUNAAN ECU RACING (ELECTRONIC CONTROL UNIT) TERHADAP KINERJA MESIN SEPEDA MOTOR INJEKSI
Toto Sugiarto, Dwi Sudarno Putra, Universitas Negeri Padang
- A-05-055 PENGARUH PENGATURAN *START OF INJECTION* DAN DURASI INJEKSI CNG TERHADAP KONSUMSI BAHAN BAKAR SPESIFIK (SFC) PADA MESIN DIESEL SISTEM *DUAL FUEL SOLAR-CNG*
Ahmad Arif, Erzeddin Alwi, Universitas Negeri Padang
- A-05-056 PENINGKATAN EFEKTIVITAS KERJA PEGAWAI UNIMA MELALUI KOMITMEN KERJA
Christine Takarina Meitty Manoppo, Universitas Negeri Manado
- A-05-057 INOVASI STRATEGI PEMBELAJARAN VAK MULTIMEDIA UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS PEMBELAJARAN CIPTA KARYA BOGA
Ni Desak Made Sri Adnyawati, Universitas Pendidikan Ganesha
- A-05-058 PENGEMBANGAN MEDIA GIZI BERBASIS JEJARING SOSIAL UNTUK REMAJA DENGAN ORANG TUA PENDERITA DIABETES MELITUS
Rusilanti, Ari Istiany, dan Yeni Yulianti, Universitas Negeri Jakarta
- A-05-059 PERANCANGAN SEKSI UJI TEROWONGAN ANGIN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI JURUSAN TEKNIK MESIN UNJ
Catur Setyawan K., Universitas Negeri Jakarta
- A-05-060 PIPA KALOR PEMINDAH PANAS KAPASITAS BESAR DAN CEPAT
Nugroho Gama Yoga, Universitas Negeri Jakarta
- A-05-061 PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA MATA PELAJARAN DASAR DAN PENGUKURAN LISTRIK DI SMK N 1 BUKITTINGGI
Habibullah, Onil Adrian, Universitas Negeri Padang



- A-05-062 INOVASI MAKANAN TRADISIONAL MINANG MELALUI NAGASARI PADAT GIZI SEBAGAI MAKANAN ANAK BALITA
Anni Faridah, Yuliana, Asmar Yulastri, Universitas Negeri Padang
- A-05-063 PEMANFAATAN APLIKASI XIBO SEBAGAI SARANA PENYAMPAIAN INFORMASI SECARA DIGITAL DI LINGKUNGAN JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
Ketut Udy Ariawan, Universitas Pendidikan Ganesha
- A-05-064 IDENTIFIKASI POTENSI PENCEMARAN UDARA FASILITAS BENGKEL PRAKTIK SMK BIDANG KEAHLIAN TEKNIK OTOMOTIF DI KOTA YOGYAKARTA
Toto Sugiarto, Dwi Sudarno Putra, Universitas Negeri Padang
- A-05-065 PENGEMBANGAN PROGRAM PRAKTEK KERJA INDUSTRI (PRAKERIN) DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM SMK 2013
Sudjani, Universitas Pendidikan Indonesia
- A-05-066 PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING DENGAN MODEL PEMBELAJARAN SAINTIFIK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TKJ PADA MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN WEB DI SMK
Yuliatra Sastra Wijaya, Universitas Negeri Jakarta
- A-05-067 ANALISIS PANJANG SCREW TERHADAP EFFISIENSI MEKANIK KINCIR AIR SCREW
Purwantono & RM. Enoh, Universitas Negeri Padang
- A-05-068 PENANGAN PENUAAN DINI DENGAN INOVASI BARU DALAM DUNIA KECANTIKAN MELALUI TANAM BENANG (*THREAD LIFT*)
Lilis Jubaedah, Universitas Negeri Jakarta



A-05-008

PEMETAAN POTENSI DAN PENGEMBANGAN PROTOTIPE SISTEM INFORMASI PARIWISATA BAWAH LAUT DI KOTA GORONTALO

Abd Azis Bouty¹⁾, Moh Yusuf Tuloli²⁾, Rochmad Mohammad Thohir Yassin³⁾
Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo
email : abd.azizbouty@ung.ac.id

ABSTRAK : Potensi wisata yang ada di Kota Gorontalo sangat beragam diantaranya : bangunan peninggalan sejarah, religi, budaya, pantai, laut dan masih banyak lagi. Diantara sekian banyak potensi wisata yang terdapat di Kota Gorontalo yang banyak dan patut menjadi perhatian salah satunya adalah wisata laut khususnya wisata bawah laut. Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah menghasilkan peta potensi dan sistem informasi pariwisata bawah laut di Kota Gorontalo sebagai media informasi pariwisata bawah laut yang bisa diakses dengan mudah oleh masyarakat umum. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksploratif dengan variabel yang diteliti adalah letak geografis, spesies ikan, spesies biota laut, spesies terumbu karang dan spesies tumbuhan laut objek wisata, sedangkan metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi yaitu menggunakan *extreme programming*. Hasil penelitian yang diharapkan adalah pemetaan potensi dan objek wisata bawah laut serta prototipe sistem informasi yang telah dihosting di internet sehingga dapat dengan mudah diakses oleh siapa saja dan telah teruji menggunakan metode *blackbox testing*.

Kata Kunci : Pemetaan, Pariwisata Bawah Laut, Sistem Informasi

I. PENDAHULUAN

Potensi wisata yang ada di Provinsi sangat beragam diantaranya : bangunan peninggalan sejarah, religi, budaya, pantai, laut, danau, hutan, gunung dan masih banyak lagi. Diantara sekian banyak potensi wisata yang terdapat di Provinsi Gorontalo yang banyak dan patut menjadi perhatian salah satunya adalah wisata laut khususnya wisata bawah laut. Provinsi Gorontalo seperti yang dipaparkan oleh Sirait⁵⁾ mempunyai garis pantai sepanjang kurang lebih 590 km dengan luas laut teritorial kurang lebih 10.500 km² ditambah lagi dengan luas sebaran terumbu karang di perairan Provinsi Gorontalo sebesar 24.910, 96 ha yang tersebar pada 4 kabupaten dan 2 kota yang merupakan tipe terumbu karang tepi (*fringing reefs*). Kota Gorontalo sendiri memiliki sebaran terumbu karang sebesar 16,03 ha.

Keragaman biota laut di perairan Kota Gorontalo seperti bunga karang yang menyerupai lukisan Salvador Dali seorang pelukis ternama di dunia sehingga dinamai dengan Salvador dali (*Petrosia lignosa*) yang merupakan salah satu jenis *coral* yang terdapat di perairan bawah laut Provinsi Gorontalo dan menjadi satu-satunya yang ada di dunia. Selain itu juga terdapat beragam jenis spesies ikan seperti Snapper, Fussilier, Sweetlips, Butterfly, Cardinal, Angel, Grouper, Damsel fish, Anthias, Batfish, Wrasse, Parrot, Surgeon, Trigger, Box, Puffer, Gobies, Moray eels, Frogfish, Scorpion, Blennie. Salah satu objek wisata bawah laut yang unik di Kota Gorontalo adalah adanya dua spot *wreck dive* yaitu Japanese Cargo Wreck dan Tjendrawasih Barge Wreck.

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Dinas Pariwisata Kota Gorontalo seperti yang diungkapkan oleh Said⁴⁾ antara tahun 2011 hingga tahun 2013 terjadi peningkatan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara yaitu di tahun 2012 sebanyak 1.751 orang sedangkan tahun 2013 sebanyak 2.350 orang. Sedangkan untuk kunjungan wisatawan nusantara pada tahun 2011 sebanyak 40.453



orang, pada tahun 2012 naik menjadi 68.855 orang sementara di tahun 2013 sebanyak 112.165 orang. Tren peningkatan jumlah kunjungan wisatawan tersebut merupakan peluang untuk pengembangan potensi wisata bawah laut, namun sampai saat ini potensi wisata bawah laut ini kurang terpublikasi dengan baik.

Berdasarkan pada uraian di atas, maka perlu kiranya dilakukan penelitian untuk melakukan pemetaan potensi wisata bawah laut dan dibangun sebuah sistem informasi yang menyediakan informasi yang detail (disertai data lokasi geografis, fasilitas, akomodasi, foto dan video) sekaligus media promosi destinasi wisata sehingga memungkinkan bagi wisatawan nusantara maupun mancanegara untuk mengetahui dan diharapkan tertarik untuk mengunjungi wisata bawah laut di Kota Gorontalo.

II. KAJIAN LITERATUR

2.1 Peta dan Pemetaan

Peta menurut Abidin¹⁾ adalah representasi grafis dari dunia nyata (*real world*) dari suatu ruang (*space*) sedangkan menurut Sudarto⁷⁾, peta adalah gambaran permukaan bumi dalam skala tertentu dan digambarkan diatas bidang datar melalui sistem proyeksi.

Fungsi peta menurut Sudarto⁷⁾ yaitu :

- a) Menunjukkan posisi atau lokasi relatif (letak suatu tempat dalam hubungannya dengan tempat lain di muka bumi)
- b) Memperlihatkan ukuran (dari peta dapat diukur luas daerah dan jarak diatas permukaan bumi)
- c) Memperlihatkan bentuk (misalnya bentuk dari benua, negara, gunung, dan lain-lain), sehingga dimensinya dapat terlihat dalam peta
- d) Mengumpulkan dan menseleksi data dari suatu daerah dan menyajikannya diatas peta (dalam penyajiannya, menggunakan simbol sebagai wakil dari data tersebut, dimana kartografer berharap simbol tersebut dapat dimengerti oleh si pemakai peta)

Macam-macam peta menurut Sudarto⁷⁾ yaitu :

- a) Peta topografi, yaitu peta yang memperlihatkan unsur-unsur alam dan buatan manusia yang ada dipermukaan bumi
- b) Peta tematik, yaitu peta yang memperlihatkan informasi kualitatif dan / atau kuantitatif dari unsur-unsur tertentu yang ada di permukaan bumi

Pemetaan menurut Soekidjo⁶⁾ adalah pengelompokkan suatu kumpulan wilayah yang berkaitan dengan beberapa letak geografis wilayah yang meliputi dataran tinggi, pegunungan, sumber daya dan potensi penduduk yang berpengaruh terhadap sosial kultural yang memiliki ciri khas khusus dalam penggunaan skala yang tepat. Pemetaan menurut Abidin¹⁾ secara matematis dapat dilihat sebagai proses transformasi koordinat titik-titik objek, dari sistem koordinat geodetik ke sistem koordinat peta.

Langkah-langkah pemetaan menurut Abidin¹⁾ sebagai berikut :

- a) Akuisasi data seperti survey terestris, survey fotogrametri, penginderaan jauh dan survey GPS



- b) Pengolahan dan manipulasi data
- c) Perepresentasian data dan informasi menjadi peta analog dan digital

2.2 Pariwisata dan Pariwisata Bawah Laut

Menurut Undang-Undang No.10 Tahun 2009, wisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam jangka waktu sementara.

Sedangkan pariwisata menurut Undang-Undang No.10 Tahun 2009 yaitu berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah dan pemerintah daerah.

2.3 Sistem Informasi

Menurut Bourgeois²⁾ sistem informasi adalah gabungan dari komponen teknologi, *hardware* dan *software* yang difungsikan untuk mengorganisasikan dan mengolah data memanfaatkan teknologi jaringan yang dikelola oleh sumber daya manusia (*people*) dalam mengerjakan proses bisnis.

III. METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan eksploratif dikarenakan beberapa aktivitas penelitian lebih tepat dengan menggunakan pendekatan ini, diantara aktivitas penelitian ini yaitu observasi, survey dan perekaman data bawah laut secara langsung di lapangan. Variabel yang diteliti adalah letak geografis, spesies ikan, spesies biota laut, spesies terumbu karang dan spesies tumbuhan laut serta suhu laut objek wisata. Sedangkan metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi menggunakan metode *extreme programming* karena lebih cepat dalam merespon kebutuhan pengguna, menggunakan desain yang sederhana, melalui proses uji yang berulang dan melibatkan keseluruhan tim sehingga diharapkan menghasilkan sistem informasi yang akurat, detail, informatif dan tentunya bermanfaat bagi masyarakat.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari secara langsung dari lokasi penelitian berupa data koordinat objek wisata bawah laut, survey, observasi dan perekaman data bawah laut. Data sekunder diperoleh dari studi literatur dan dokumen yang diperoleh dari Dinas Pariwisata Kota Gorontalo.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tahapan-tahapan penelitian yang dirancang, maka berikut ini merupakan hasil penelitian yang telah dicapai sejauh ini :

4.1 Hasil Pengumpulan data :

Tabel 1. Item data dan data yang diperoleh

Item Data	Tempat Pengumpulan Data & Data Diperoleh
Koordinat objek wisata bawah laut yang telah ada	<p>Japanese Cargo Wreck Dive Spot : 0°29'9"N 123°4'58"E</p> <p>Ta Mince Dive Spot : 0°29'13"N 123°4'54"E</p> <p>Tjendrawasih Barge Wreck Dive Spot : 0°29'45"N 123°4'12"E</p>
Koordinat potensi objek wisata bawah laut	<p>Mirabella Dive Spot : 0°29'3"N 123°5'8"E</p>
Spesies Ikan & Hewan Laut	<p>Japanese Cargo Wreck Dive Spot : Black Diadema Urchin, Yellowback fusilier, Blue Anthias, Clark's anemonfish, Clearfin lionfish, Blue sea star</p> <p>Ta Mince Dive Spot : Blue-Green Damsei, Shaded Batfish, Black Diadema Urchin, Yellowback fusilier, Anthias, Clark's anemonfish, Clearfin lionfish, Blue sea star</p> <p>Tjendrawasih Barge Wreck Dive Spot : Oriental Sweetlips, stone fish, Golden Damsel, Blue sea star, sea star, Clearfin lionfish</p>
Spesies Terumbu Karang	<p>Japanese Cargo Wreck Dive Spot : Funnel Coral, Brain coral, Fine table coral, Blue coral, Mushroom coral, salvador dali sponge coral</p> <p>Ta Mince Dive Spot : Funnel Coral, Brain coral, Fine table coral, Blue coral, Mushroom coral, salvador dali sponge coral</p> <p>Tjendrawasih Barge Wreck Dive Spot : Robust Staghorn Coral, Fire Coral, Brain coral, Mushroom coral, Funnel Coral, Warty Bush Coral, Fine Table Coral</p>

Suhu Laut	<p>Japanese Cargo Wreck Dive Spot : 28 derajat celcius (Bulan Agustus)</p> <p>Ta Mince Dive Spot : 28 derajat celcius (Bulan Agustus)</p> <p>Tjendrawasih Barge Wreck Dive Spot : 27 derajat celcius (Bulan Agustus)</p>
-----------	---

Pengambilan data dilakukan dengan menyelam di beberapa stop dive yang masih dalam kawasan perairan kota Gorontalo. Dalam pengambilan data terdapat beberapa kendala yaitu cuaca yang kurang bersahabat dikarenakan Bulan Agustus-September merupakan musim angin timur dimana *visibility* di dalam laut tidak begitu baik, selain itu ketika akan *entry* di kedalaman laut dan naik ke permukaan laut terkendala dengan besarnya ombak sehingga menyulitkan peneliti di dalam pengambilan data. Berikut ini beberapa foto-foto pengambilan data dibawah laut dan data-data yang diperoleh :



Gambar 1. Pengambilan data bawah laut

4.2 Pemetaan

Dari hasil pengumpulan data primer khususnya koordinat-koordinat objek pariwisata bawah laut Kota Gorontalo, maka selanjutnya dibuatlah peta dengan memanfaatkan data-data tersebut. Pengambilan data koordinat objek dan potensi pariwisata laut dilakukan dengan menggunakan GPS baik menggunakan GPS yang *built in* dengan *smartphone* maupun menggunakan *GPS branded*.

Setelah mendapatkan data koordinat objek dan potensi pariwisata bawah laut, maka langkah berikutnya pemetaan dilakukan dengan menggunakan *tools* yang terdapat pada website <http://wikimapia.org> yang terintegrasi dengan google maps. Tools ini dipilih karena mudah digunakan dan memiliki fitur-fitur yang cukup kaya seperti adanya fasilitas untuk men-*generate* kode yang bisa digunakan untuk pembuatan prototipe sistem (prototipe website). Pemetaan yang dilakukan di setiap objek dan potensi pariwisata bawah laut dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :

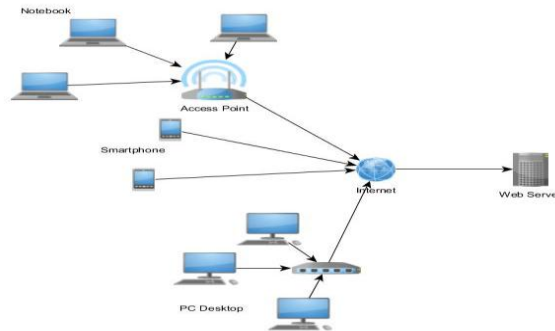


Gambar 2. Pemetaan

4.3 Perancangan Prototipe Sistem

Pada tahap ini dirancang sebuah prototipe sistem mencakup didalamnya adalah kegiatan perancangan database, perancangan *user interface* (tampilan) dan perancangan arsitektur sistem menggunakan *tools* perancangan yang telah umum digunakan.

a) Perancangan Arsitektur Sistem



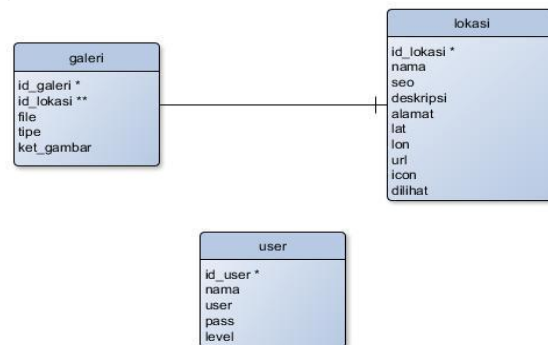
Gambar 3. Arsitektur Sistem

b) Perancangan Interface



Gambar 4. Perancangan Interface

c) Perancangan Database



Gambar 5. Perancangan database

4.4 Pembuatan Prototipe Sistem

Salah satu file didalam prototipe sistem ini merupakan halaman home, berikut ini merupakan kutipan isi file home.php :



```

                                <?php
error_reporting(1);
include "koneksi.php";
include "menu.php";
?>
<!DOCTYPE html>
    <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" dir="ltr" lang="en-US">
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>DIVINGORONTALO</title>
...
...
href="http://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans:300,400,700"
rel="stylesheet" type="text/css" />

```

Untuk halaman index, berikut ini merupakan isi dari file index.php :

```

<?php
error_reporting(1);
include "koneksi.php";
$index = 'http://'.$_SERVER['HTTP_HOST'].'$_SERVER['REQUEST_URI'];

if ($index == $url){
    echo "<script>>window.location=('id/index.html');</script>";
} else {
    echo "Object Not Found";
}
?>

```

4.5 Pengujian Prototipe Sistem

Pengujian menggunakan blackbox testing berguna untuk menguji sistem berdasarkan fungsionalitas tanpa memperhatikan struktur internal. Beberapa uji fungsionalitas terhadap prototipe sistem sebagai berikut :

Tabel 2. Item pengujian prototipe sistem

N o.	Item yang diuji	Hasil
1	Halaman Homepage URL : http://divingorontalo.com/id/index.html	Sukses
2	Halaman Japanese Cargo Wreck Dive Spot URL : http://divingorontalo.com/id/spot/japanees-cargo-wreck.html	Sukses
7	Video Tjendrawasih Barge Wreck Dive Spot	Membutuhkan koneksi internet yang baik & bandwidth yang mencukupi



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan telah didapatkan data primer yang diperlukan sebagai konten untuk prototipe sistem informasi, beberapa terkait data terkait dengan koordinat, spesies ikan dan hewan laut, spesies karang, suhu dan kedalaman objek dan potensi pariwisata bawah laut di kota Gorontalo yaitu Tjendrawasih Barge Wreck Diving Spot, Japanese Cargo Wreck Diving Spot, Ta Mince Diving Spot dan Mirabella. Kendala yang dihadapi pada saat pengambilan data yaitu musim angin yang tidak bersahabat dikarenakan *visibility* terganggu sehingga foto-foto dan video yang berhasil direkam tidak maksimal.

Dari data-data primer yang telah didapatkan maka langkah penelitian berikutnya yang telah dilakukan adalah pemetaan. Aktivitas pemetaan tidak terlepas dari data koordinat yang telah didapatkan sebelumnya dan diaplikasikan pada *tools* pemetaan yang telah tersedia.

Prototipe sistem yang telah dibuat telah dihosting pada jasa layanan domain dan web hosting. Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan bahwa rata-rata semua fungsionalitas berjalan baik kecuali pada video yang membutuhkan koneksi internet dan bandwidth yang mencukupi.

5.2 Saran

Penelitian ini dapat dilanjutkan pada beberapa objek pariwisata bawah laut yang tersebar diseluruh kabupaten di Provinsi Gorontalo yang kaya akan keanekaragaman hayati bawah laut. Penelitian yang serupa kiranya dapat mengambil waktu dimana musim angin telah reda yaitu pada bulan November hingga Mei, dimana *visibility* objek pariwisata bawah laut lebih maksimal.

REFERENSI

- Abidin, Z, Hasanuddin, (2007), Konsep Dasar Pemetaan, Bandung, Institut Teknologi Bandung, <http://geodesy.gd.itb.ac.id/hzabidin/wp-content/uploads/2007/05/konsep-dasar-pemetaan.pdf>, diakses 18 Februari 2015
- Bourgeois, T, David, (2014), Information Systems for Business and Beyond, saylor.org
- Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, (2009), Undang-Undang Republik Indonesia No.10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataaan, http://www.parekraf.go.id/userfiles/file/4636_1364-UUTentangKepariwisataaannet1.pdf, diakses 18 Februari 2015
- Said, Fachri, M., (2015), Kunjungan Wisatawan Ke Kota Gorontalo Meningkat <http://www.antaragorontalo.com/berita/11239/kunjungan-wisatawan-ke-kota-gorontalo-meningkat>, diakses 14 April 2015
- Sirait, Marlenny,(2011), Sebaran Terumbu Karang Provinsi Gorontalo, http://ittc.co.id/artikel/index.php?id_tulisan=12, diakses 17 Februari 2015
- Soekidjo, (1994), Pengembangan Potensi Wilayah, Bandung, Gramedia
- Sudarto, (2013), Dasar-dasar pemetaan - Pemahaman Peta, <http://sisdl.lecture.ub.ac.id/files/2011/03/SISDL-2013-02-DASAR-PEMETAAN.pdf>, diakses 21 Februari 2015