



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

SERTIFIKAT

Nomor : 001000/UN38.9/TU/2018

diberikan kepada

Wiyli Yustanti, Rahadian Bisma, Anita Qoiriah, Agus Prihanto

Judul

ANALISIS TINGKAT KESIAPAN DAN KEMATANGAN IMPLEMENTASI ISO 27001:2013
MENGUNAKAN INDEKS KEAMANAN INFORMASI 3.2015 PADA UPT. PPTI
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

Sebagai

Pemakalah

dalam Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2018
Tema : "Mewujudkan Daya Saing dan Kemandirian Bangsa melalui
Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat"

Diselenggarakan oleh:
LPPM UNESA pada tanggal 27 Oktober 2018
di Hotel Papilio Surabaya



Ketua LPPM,

Prof. Dr. Lies Amin Lestari, M.A., M.Pd.
NIP. 196102121988032004



Ketua Panitia,

Dr. Andre Dwijanto Wijaksono, S.T., M.Si.
NIP. 197208232000121001



PROSIDING



SEMNAS PPM
2018

SEMINAR NASIONAL

**HASIL PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

**“Mewujudkan Daya Saing dan Kemandirian Bangsa
melalui Pemanfaatan Hasil Penelitian dan
Pengabdian kepada Masyarakat”**

27 Oktober 2018

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

ISBN 978-602-53553-0-1



9 786025 355301

**Penerbit:
LPPM Universitas Negeri Surabaya**

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

**Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Negeri Surabaya
SEMNAS PPM2018**

Tema

“Mewujudkan Daya Saing dan Kemandirian Bangsa melalui Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat”

Sub Tema

- 1. Inovasi Pendidikan,**
- 2. Konservasi, Sains dan Teknologi,**
- 3. Kualitas Hidup dan Pengembangan Sumberdaya,**
- 4. Ekonomi dan Manajemen,**
- 5. Seni, Budaya, dan Kemasyarakatan**
- 6. Pengabdian Kepada Masyarakat**

Diterbitkan oleh :

LPPM - UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

Gedung Rektorat Lantai 6

Kampus Lidah Wetan - Surabaya - 60213

Email: lppm@unesa.ac.id

SAMBUTAN KETUA PANITIA SEMNAS PPM 2018

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh, Selamat pagi dan Salam sejahtera

Yang terhormat Direktur Jenderal Ditjen Sumberdaya Iptek Dikti, Prof. Dr. Ali Ghufon Mukti, M.Sc., Ph.D. sekaligus sebagai salah satu Pembicara Utama,

Yang terhormat Bapak Rektor Universitas Negeri Surabaya, Prof. Dr. H. Nurhasan, M.Kes.

Yang kami hormati para Wakil Rektor, Dekan, Direktur Pascasarjana, Ketua Lembaga, Kepala Biro, Pimpinan Jurusan/Prodi,

Yang Terhormat Para Pembicara Utama, Prof. Dr. Ali Ghufon Mukti, M.Sc., Ph.D., Kepala LIPI Dr. Laksana Tri Handoko, serta Akademisi dari ITS dan *Chairperson Enciety Business Consult* Bapak Drs. Kresnayana Yahya, M.Sc.,

Yang kami hormati para undangan, mahasiswa, pemakalah serta peserta Seminar yang kami banggakan,

Puji syukur ke hadirat Ilahi Robbi, Allah SWT, atas limpahan berkah dan rahmatNya sehingga kita dapat bersama-sama pada hari ini tanggal 27 Oktober 2018 dalam menghadiri ***Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat 2018 (SEMNAS PPM 2018)***

Suatu kebahagiaan bagi saya untuk mengundang dan menyambut anda dalam ***Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat 2018 (SEMNAS PPM 2018)*** yang diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Surabaya di Best Western Papilio Hotel, Surabaya.

Pada kesempatan ini izinkanlah saya menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Rektor Universitas Negeri Surabaya, Bapak/Ibu Wakil Rektor, Dekan, Direktur Pascasarjana, Ketua Lembaga, Kepala Biro, Pimpinan Jurusan//Prodi, para pembicara utama, pemakalah, peserta, para mahasiswa, panitia, serta para undangan dan semua pihak atas dedikasi dan dukungannya sehingga seminar ini dapat terselenggara dengan baik.

Kegiatan Semnas PPM 2018 ini mengangkat tema: ***“Mewujudkan Daya Saing dan Kemandirian Bangsa Melalui Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat”*** yang dijabarkan menjadi beberapa sub-tema: 1) Inovasi Pendidikan, 2) Konservasi, Sains dan Teknologi, 3) Kualitas Hidup dan Pengembangan Sumber Daya, 4) Ekonomi dan Manajemen, 5) Seni Budaya, Sosial, dan Kemasyarakatan, dan 6) Pengabdian kepada Masyarakat.

Seminar ini merupakan forum akademik bagi peneliti, akademisi, maupun praktisi dari berbagai disiplin ilmu yang berbeda dan saling berinteraksi, yang diharapkan memunculkan konsep, gagasan, inovasi baru, bahkan kontroversi, namun dalam nuansa ilmiah. Kekayaan intelektual berupa hasil-hasil temuan penelitian yang terlindungi secara hukum dan diterapkan dalam pengabdian kepada masyarakat tentu mampu mewujudkan Indonesia sebagai bangsa besar yang mandiri dan berdaya saing.

Perkenankan pada kesempatan ini, kami melaporkan bahwa peserta Semnas PPM 2018 ini dihadiri oleh sekitar 271 orang, yang terdiri dari 3 narasumber, 13 undangan, 230 pemakalah dan peserta, serta 25 orang panitia. Sesungguhnya, pada satu dua minggu terakhir menjelang hari pelaksanaan seminar ini masih banyak dosen/peneliti atau mahasiswa yang berkeinginan kuat untuk mengirimkan naskah sebagai pemakalah. Namun, karena keterbatasan waktu agar persiapan dapat berjalan optimal, dengan sangat terpaksa kami harus menutup pendaftaran pada tanggal 10 Oktober 2018 setelah melalui perpanjangan waktu dari sebelumnya penutupan tanggal 30 September 2018. Untuk itu, kami mohon maaf. Peserta/pemakalah tersebar dari berbagai daerah provinsi di Indonesia, meliputi Provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi dan Maluku. Hal ini menunjukkan antusiasme yang luar biasa dari para pemakalah/peserta dalam berbagi pengetahuan maupun temuan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dari multidisiplin yang berbeda.

Pada kesempatan ini pula, mohon dengan hormat Bapak Rektor Unesa, Prof. Dr. H, Nurhasan, M.Kes. berkenan untuk memberikan sambutan dan arahan dalam kegiatan seminar ini serta sekaligus berkenan membuka secara resmi acara seminar nasional ini.

Demikian penyampaian sambutan kami, mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan. Terima kasih

Selamat berseminar.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Surabaya, 27 Oktober 2018
Ketua Panitia Semnas PPM 2018

Dr. Andre Dwijanto Witjaksono, ST, M.Si.

SAMBUTAN REKTOR



Prof. Dr. H. Nurhasan, M.Kes.
Rektor Universitas Negeri Surabaya

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh, Selamat pagi dan Salam sejahtera

Yang terhormat Direktur Jenderal Ditjen Sumberdaya Iptek Dikti, Prof. Dr. Ali Ghufon Mukti, M.Sc., Ph.D.

Yang kami hormati para Wakil Rektor, Dekan, Direktur Pascasarjana, Ketua Lembaga, Kepala Biro, Pimpinan Jurusan/Prodi,

Yang Terhormat Para Pembicara Utama, Prof. Dr. Ali Ghufon Mukti, M.Sc., Ph.D., Kepala LIPI Dr. Laksana Tri Handoko, serta Akademisi dari ITS dan *Chairperson Enciety Business Consult* Bapak Drs. Kresnayana Yahya, M.Sc.,

Yang kami hormati para pemakalah dan peserta Seminar serta para undangan sekalian,

Dalam kesempatan yang berbahagia ini, marilah kita panjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas segala berkah dan rahmatNya sehingga kita dapat bersama-sama hari ini menghadiri ***Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat 2018 (SEMNAS PPM 2018)***.

Ijinkanlah kami menyampaikan salam hangat dan selamat datang kepada para pembicara, pemakalah, dan peserta seminar terutama dari luar pulau Jawa, untuk mengunjungi kota pahlawan Surabaya ini.

Tema Semnas PPM 2018 ini adalah **“Mewujudkan Daya Saing dan Kemandirian Bangsa Melalui Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat”**. Tema pokok tersebut dijabarkan menjadi beberapa sub-tema, yaitu: 1) Inovasi Pendidikan, 2) Konservasi, Sains dan Teknologi, 3) Kualitas Hidup dan Pengembangan Sumber Daya, 4) Ekonomi dan Manajemen, 5) Seni Budaya, Sosial, dan Kemasyarakatan, dan 6) Pengabdian kepada Masyarakat. Seminar ini juga mewadahi para praktisi dan akademisi untuk berbagi praktek terbaik maupun hasil-hasil penelitian dari bidang ilmu yang serupa. Hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat bermuara pada pengembangan IPTEK yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa. Untuk mencapai hal tersebut, harus diketahui akar permasalahan dan

dicarikan peluang serta pemecahannya. Tugas seorang peneliti dan pelaksana pengabdian kepada masyarakat adalah menggali, mengidentifikasi, dan menganalisis akar permasalahan tersebut dengan didasarkan kepakaran yang dimilikinya serta mewujudkan sinergi kolaboratif dengan stakeholder terkait.

Atas nama Universitas Negeri Surabaya, kami menyampaikan penghargaan yang tinggi kepada semua pembicara utama, pemakalah, peserta, dan mahasiswa yang telah menunjukkan antusiasme dan secara aktif mengikuti seminar ini. Selamat bagi para pemakalah atas pencapaian saat ini dalam berbagi ide dan pengetahuan, menuju terwujudnya Indonesia yang mandiri dan berdaya saing. Kami ucapkan pula selamat dan sukses kepada panitia yang telah mempersiapkan acara ini sehingga terlaksana dengan baik.

Selamat berseminar dan semoga sukses. Semoga kerja keras, kerja cerdas dan kerja ikhlas Bapak Ibu sekalian senantiasa mendapatkan ridho dari Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Surabaya, 27 Oktober 2018

Rektor

Universitas Negeri Surabaya

PANITIA SEMNAS PPM 2018

Pelindung	: Rektor Universitas Negeri Surabaya
Penasihat	: 1. Wakil Rektor Bidang Akademik 2. Wakil Rektor Bidang Umum dan Keuangan 3. Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Alumni 4. Wakil Rektor Bidang Kerjasama
Penanggung Jawab	: Prof. Dr. Lies Amin Lestari, M.A., M.Pd.
Ketua	: Dr. Andre Dwijanto Witjaksono, S.T.M.Si
Wakil	: Dr. Nining Widyah Kusnanik, S.Pd., M.Appl.Sc.
Sekretaris	: Prof. Dr. Titik Taufikhurohmah, M.Si.
Bendahara	: Zumrotul Faizah, S.E.
Kesekretariatan	: 1. Dra.Ec. Nurmika Simanullang, M.Pd. 2. Jody Suryanto, SE, MSM. 3. Ika Purnama Wati, A.Md. 4. Yulia Sukmawati, S.Pd.
IT	: 1. Mohammad Syahidu Haq, S.Pd., M.Pd. 2. Muhammad Arif Ramadana, A.Md.
Penggalang Dana	: 1. Dr. Nurkholis, M.Pd. 2. Siti Nurul Hidayati, S.Pd., M.Pd. 3. Prof. Dr. Darni, M.Hum.
Naskah/Reviewer	: 1. Prof. Dr. Tukiran, M.Si 2. Prod. Dr. Kisyani, M.Hum. 3. Dr. A.Grummy Wailanduw, M.Pd., M.T. 4. Dr. Najlatun Naqiyah, M.Pd 5. Dr. Rindawati, M.Si. 6. Dr. Sifak Indana, M.Pd.
Acara/Sidang/Narasumber :	1. Prof. Dr. Hj. Siti Maghfirotn Amin, M.Pd. 2. Dr. Manuharawati, M.Si. 3. Prima Astria, S.Pd, M.Pd. (MC) 4. Drs. Budihardjo, AH.,M.Pd
Umum/Perlengkapan/akomodasi/transportasi:	1. Zulaikhah Abdullah, S.E. 2. Wasis Wahyudi 3. Suyanto
Konsumsi	: 1. Nur Hartatik, S.E 2. Indra Wiguna, S.Kom

DAFTAR ISI

ANALISIS PERAN GREEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT (GHRM) PADA PROSES PENINGKATAN PRODUKTIVITAS USAHA (MUDJI ASTUTI, HANA CATUR WAHYUNI, DWI NASTITI)	1-8
MAKNA PEMERINGKATAN DAN UPAYA MENINGKATKAN KINERJA DAN DAYA SAING PERGURUAN TINGGI PERSPEKTIF INTELLECTUAL CAPITAL (SIGIT HERMAWAN, SRIYONO ., WIWIT HARIYANTO, NIKO FEDIYANTO).....	9-21
PEMETAAN DALAM PENGUKURAN INTELLECTUAL CAPITAL PADA INDUSTRI KREATIF DI JAWA TIMUR (GENDUT SUKARNO, WULAN RETNO WIGATI, SULASTRI IRBAYUNI, MAS ANIENDA TIEN FITRIYAH)	22-36
URGENSI INFRASTRUKTUR DASAR DAN SOSIAL DALAM RANGKA MENDORONG PERTUMBUHAN EKONOMI DESA TERTINGGAL DI KABUPATEN GARUT (NILA DEWI W, GUSNI).....	37-46
PENGUATAN KINERJA PEGAWAI REKAM MEDIK DALAM MENGAPRESIASI VEDIKA (SARYADI ., ISTIYAWATI RAHAYU).....	47-58
STUDI KOMPARATIF PERILAKU TRANSAKSI SANTRI DI KABUPATEN JOMBANG JAWA TIMUR (ARIDHO CHOIRUL UMAM, ANIS LAILA ZUHRUFAH, HESTIN NURFATMA, ACHMAD KAUTSAR).....	59-68
ANALISIS FINANCIAL LITERACY DAN SAVING BEHAVIOUR (LU'LUK ISTIQOMAH, BEKTI KUMALASARI, ENGGARWATI EKA APRILIANA, ACHMAD KAUTSAR).....	69-76
ANALISIS KEBIJAKAN PEMERINTAH DAERAH TERHADAP PENGEMBANGAN PEMBIAYAAN SYARIAH BAGI USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (T. RIFQY THANTAWI, METTI PARAMITA, MARTINI ., WILDAN MUNAWAR).....	77-87
ANALISIS PENGARUH RASIO KEUANGAN TERHADAP PENYALURAN KREDIT USAHA RAKYAT (KUR) PADA PT BANK RAKYAT INDONESIA TBK (AGUSTINA SILVIA DANI HAMID, SHEILLA PRIYATNASARI, TRIAS MADANIKA KUSUMANINGRUM).....	88-99
MINAT SISWA SMA JURUSAN IPA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI INSERT EKONOMI SYARIAH (LUQMAN HAKIM, M. KHOIRUL ANWAR, RIZA YONISA KURNIWAN, TRIESNINDA PAHLEVI)	100-106
PENGARUH RISIKO AUDIT TERHADAP PENDETEKSIAN KECURANGAN DAN PROFESIONALISME AUDITOR (TRIES ELLIA SANDARI)	107-114
PEMASARAN INTERNAL PADA PENYELENGGARA LAYANAN SEKTOR PUBLIK: HASIL SURVEY DAN PENGUSULAN MODEL (ANIK LESTARI ANDJARWATI, YESSY ARTANTI)	115-140
PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN PEMASARAN ONLINE UMKM PENGOLAH TEPUNG TERONG DESA SUKODONO (SITI SRI WULANDARI, BAMBANG SURATMAN, TRIESNINDA PAHLEVI, TRI SUDARWANTO).....	141-148

ANALISIS FAKTOR MOTIVASI ANTARA MAHASISWA BIDIKMISI DAN NON BIDIKMISI TERHADAP KEINGINAN DALAM BERORGANISASI (ABD RAHMAN ANDRIYANTO, AHMAD NASIKIN, NURIL FITRIANA INDANA Z, AYUK AINUN RAHMADYAH, HAFID KHOLIDI HADI).....	149-157
ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PENGEMBANGAN USAHA PENGOLAHAN PATI SAGU SEMI MEKANIS (NATELDA R. TIMISELA, ESTER D. LEATEMIA, FEBBY J. POLNAYA, RACHEL BREEMER).....	158-175
MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GUI MATLAB UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN METAKOGNITIF MAHASISWA PADA MATA KULIAH APLIKASI KOMPUTER (AHSAN MUZAKKI, I GUSTI PUTU ASTO BUDITJAHJANTO, TRI RIJANTO, ARIF WIDODO).....	176-184
DISCOVERY CHANNEL: PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING PADA MATERI BANGUN DATAR (FLAVIA AURELIA HIDAJAT, BACHTIAR IRAWAN HIDAJAT).....	185-191
PERBEDAAN PERKEMBANGAN SOSIAL ANAK USIA PRASEKOLAHYANG MENGIKUTI PAUD DAN TIDAK MENGIKUTI PAUD (INDRA FAJARWATI IBNU, UMNIYAH SALEH, HEALTHY HIDAYANTI).....	192-201
PENDEKATAN INTERDISIPLINER DALAM KONTEKS KEPENULISANSEMNAS PPM 2018 (SYAMSUL SODIQ, SLAMET SETIAWAN, YUNI PRATIWI, ANAS AHMADI).....	202-210
ANALISIS ETNOMATSAINS PADA PEMBELAJARAN TEMATIK SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN LAWEYAN (EMA BUTSI PRIHASTARI, RATNA WIDYANINGRUM)	211-219
PENGEMBANGAN MEDIA BELAJAR HITUNG CEPAT MATEMATIKA BERBASIS ANDROID (MOH. SYADIDUL ITQAN, WAHAB SYARONI, ABU THOLIB).....	220-230
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIRTUAL REALITY PADA MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK DI SMK NEGERI 2 BANGKALAN (MOH. ROCHMAN WAHID MAULANA, I GUSTI PUTU ASTO BUDITJAHJANTO, SUPARI MUSLIM)	231-236
PENERAPAN METODE SQ3R (SURVEY, QUESTION, READ, RECITE, AND REVIEW) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MAHASISWA DALAM MEMBACA TEXT BAHASA INGGRIS DI UNIVERSITAS ISLAM MADURA (UIM) PAMEKASAN (SITTI MUKAMILAH, SUPANDI).....	237-246
ANALISIS KESULITAN METAKOGNISI MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN PEMECAHAN MASALAH TRIGONOMETRI PROGRAM STUDY PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS BALIKPAPAN (RAHAYU SRI WASKITONINGTYAS).....	247-254
PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMPN 8 BALIKPAPAN DITINJAU DARI SIKAP DAN GENDER (BESSE INTAN PERMATASARI).....	255-261
PENGOLAHAN STAINLESS STEEL SISA PRODUKSI UNTUK PEMBUATAN FLEXIBLE HANGER (ISABELLA CHRISTIE, YOHANA NATHANIA).....	258-271
PENGEMBANGAN MENULIS KREATIF KONTEKS PSIKOLOGI KEPRIBADIAN (DARNI ., MURDIYANTO ., ANAS AHMADI)	262-269

PENERAPAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL) BERBANTUAN MEDIA “PAPAN BILANGAN” UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR (DYAH TRI WAHYUNINGTYAS, NURY YUNIASIH, PUTRI AYU ANDANI)	270-275
MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN MELALUI RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI PERANGKAT PEMBELAJARAN INOVATIF DAN INSTRUMENT PENILAIAN AUTENTIK BERBASIS WEB (DEWANTO)	276-287
PENGUNAAN TRAINER MOTOR SERVO DALAM PRAKTIKUM MATA KULIAH DASAR SISTEM PENGATURAN DI LABORATORIUM SISTEM KENDALI TEKNIK ELEKTRO UNESA (ENDRYANSYAH ., PUPUT WANARTI RUSIMANTO)	288-304
BELAJAR ILMU KIMIA ORGANIK METODE IQRO’ PENGHUBUNG SEKOLAH MENENGAH TINGKAT ATAS (SMTA) DAN PERGURUAN TINGGI (PT) (SARDJIMAN)	305-311
METODE TERAPI PENDIDIKAN SUFISTIK(STUDI TENTANG PENYEMBUHAN PENDERITA GANGGUAN JIWA DI PADEPOKAN WALI SIRRI DESA WINONG KEC. MIRIT KAB. KEBUMEN) (MUGIARTO ., RAHMAT JOKO NUGROHO)	312-318
PENGEMBANGAN MODUL ENGLISH GRAMMAR UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN TATA BAHASA INGGRIS DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BAHASA INGGRIS FBS UNESA 2018 (FAURIS ZUHRI)	319-329
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA AUDIO VISUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MEMBUAT BUSANA ANAK SISWA KELAS X SMKN 1 PROPO (TRI MUTMAINNAH)	330-343
PENGARUHMODEL PEMBELAJARAN HYBRID LEARNINGTERHADAP PRESTASI BELAJAR PADA MATAKULIAH COMPUTER AIDED FASHION DESIGN (FADLILAH INDIRA SARI, I GUSTI PUTU ASTO BUDITJAHJANTO, LUTHFIYAH NURLAELA).....	345-354
PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA DENGAN PENDEKATAN PECUT (PENDAMPINGAN, EKSPLORASI, CERITAKAN, URAIKAN, DAN TERINTEGRASI) SEBAGAI OPTIMALISASI GERAKAN LITERASI SEKOLAH (ABD. AZIS, AGUSRIYANTI PUSPITORINI, JIHAT NURRAHMAN)	354-371
MODEL BUKU TEKS BERBASIS ETNOPEDAGOGI DI PENDIDIKAN DASAR (GANES GUNANSYAH, NENI MARIANA, SUPRAYITNO).....	372-385
PENGEMBANGAN MODEL KELAS RANGKAP BERBASIS PROYEK UNTUK MENGEMBANGKAN SIKAP TOLERANSI DAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI (ERFINIA DECA CHRISTIANI, RARAN SUCI LESTARI)	386-392
PENGEMBANGAN MODUL PRAKTIKUM SEJARAH INDONESIA BERBASIS CANDI-CANDI DIBLITAR UNTUK MAHASISWA PENDIDIKAN IPS (WAFIYATU MASLAHAH)	393-399
PKM PENERAPAN IPTEK SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BANK (SIAB) PADA PEMBELAJARAN AKUNTANSI BANK DI SMK KOTA SURABAYA (NANANG SHONHADJI, DJUWITO)	400-412

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN SEJARAH BERORIENTASI FUTURE-MY ACTION PLAN (F-MAP) UNTUK MENUMBUHKAN KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF DIRI SISWA SMA (NASUTION ., ARTONO ., EKO SATRIYA HERMAWAN, ROJIL NUGROHO BAYU AJI, RIYADI)	413-427
TRACER STUDY KESESUAIAN KERJA ALUMNI JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA (NINIK WAHJU HIDAJATI)	427-433
MODEL PENILAIAN TERINTEGRASI PEMBELAJARAN TEMATIK DAN LITERASI DI SEKOLAH DASAR (ANDI WIBOWO, TETY NUR CHOLIFAH)	434-447
PENENTUAN TRAYEK pH PADA INDIKATOR ALAMI BUNGA KEMBANG SEPATU (Hibiscus rosa sinensis) SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA BERWAWASAN GREEN CHEMISTRY (MITARLIS ., UTIYA AZIZAH, BERTHA YONATA)	448-454
PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI UNTUK MEREDUKSI KESALAHAN KONSEP PESERTA DIDIK KELAS XII IPA PADA KONSEP PEMBELAHAN SEL (FRIDA MARYATI YUSUF, YOLAN DUNGGIO)	455-469
PENGEMBANGANMODULAJARTEKNIKMERANCANG SUBPOKOKBAHASAN TRANSMISI TERINTEGRASI DENGAN ELEMEN MESIN (DJOKO SUWITO, YUNUS ., WAHYU DWI KURNIAWAN)	470-476
PENYELARASAN KURIKULUM VOKASI DIII TATA BUSANA DENGAN KKNi DAN SKKNI (RATNA SUHARTINI, URIP WAHYUNINGSIH)	477-484
PERKEMBANGAN KOSAKATA DALAMBUKU SISWA BAHASA INDONESIA UNTUK SEKOLAH MENENGAH (FAFI INAYATILLAH, KISYANI ., MINTOWATI ., MUKHZAMILAH)	485-489
EVALUASI PROGRAM APLIKASI GO SNMPTN DI SMAN 11 SURABAYA (MEGA SURYANI, RAFIDA FARDAH KAMILA, DEWI WINDASARI, NURSENO INDRI ARDHI)	490-500
PENGEMBANGAN BUKU CERITA ANAK ISLAMI BERBASIS TRADITIONALECOLOGICAL KNOWLEDGE (TEK) UNTUK MENUNJANG PENGUATAN KARAKTER PADA ANAK SERTA MENUMBUHKEMBANGKAN KECINTAAN LINGKUNGAN PADA MAHASISWA MATAKULIAH BAHASA INDONESIA DI AKADEMI FARMASI SURABAYA (NURIA RENY HARIYATI, HETTY PURNAMASARI, HESPI SEPTIANA, ANAS AHMADI)	501-507
PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN PRAKTEK BERBASIS KEWIRAUSAHAAN PADA MATA KULIAH TEKNIK PELAPISAN DI JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FT-UNESA (ARYA MAHENDRA SAKTI, DYAH RIANDADARI, HANNA ZAKIYYA, ADITYA PRAPANCA)	508-516
PENGEMBANGAN KAPABILITAS SISWA SMK ABAD 21 DENGAN KERANGKA PIKIR MODEL ADDIE (MOCHAMAD CHOLIK, YUSTIN WIDORETNO)	517-530
PENGEMBANGAN KURIKULUM BERBASIS ECOPRENEUR DI JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNESA (HERLINA FITRIHIDAJATI, ENDANG SUSANTINI, NUR DUCHA)	531-539

PENGEMBANGAN PERMAINAN ENGLEK MODERN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN FISIK MOTORIK ANAK USIA DINI SEBAGAI UPAYA MENGURANGI KECANDUAN GAME DI SMARTPHONE (Indaria Tri Hariyani, Norma Diana Fitri)	540-555
KLASIFIKASI KONDISI PERMUKAAN JALAN MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES (ASTRID NOVITA PUTRI, SITI ASMIATUN, NUR WAKHIDAH).....	556-561
PERILAKU MASYARAKAT DESA PENYANGGA TERHADAP LAHAN REHABILITASI DI TAMAN NASIONAL MERU BETIRI (DIAH PUSPANINGRUM, ATI KUSMIATI)	562-575
PENENTUAN KONDISI OPTIMUM AMOBILISASI XILANASE DARI TRICHODERMA VIRIDE PADA Matrik Bentonit (SUTRISNO ., ANNA ROOSDIANA, CHANIF MAHDI).....	576-582
PENGARUH METODE PENGERINGAN TERHADAP KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK DAUN UBI JALAR UNGU (<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lamk) VARIETAS ANTIN 3 (DJAMILAH ARIFIYANA, DAMARANIE DIPAHAYU)	583-591
IDENTIFIKASI KETERAMPILAN BERFIKIR KRITIS SISWA SMP DI KABUPATEN JEMBER (ASIYAH HANDAYANTI, LISTI ROHMATIKA, INDI ATMA AYUDATAMI, SITI NUR INDAH SARI)	592-596
MODEL SIMULASI PENERAPAN KONTRAK BERBASIS KINERJA UNTUK MENANGGULANGI KERUSAKAN DINI PADA JALAN NASIONAL (HANIE TEKI TJENDANI, ESTI WULANDARI, RISMA MARLENO)	597-605
PENGARUH VARIASI RASIO W/S TERHADAP KUAT TEKAN GEOPOLIMER MORTAR BERBAHAN DASAR ABU TERBANG KELAS C (ARIE WARDHONO, HASAN DANI)	606-612
PENGEMBANGAN INDUSTRI SHUTTLE COCK UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING PASAR DI KABUPATEN NGANJUK * (ACHMAD ACHMAD RIZANUL W, ABDUL HAFIDZ)	613-622
DAYA SIMPAN STARTER POWDER FERMETOGE PADA SUHU KAMAR DAN SUHU ALMARI ES (ISNAWATI ., TINI SURTININGSIH, NI'MATUZHROH).....	623-630
PENGARUH PEMBERIAN PAKAN “FERMEGE FORMULA 3” TERHADAP PERTAMBAHAN BERAT BADAN KAMBING JANTAN (EVIE RATNASARI, HERLINA FITRIHIDAJATI, ISNAWATI)	631-636
SUPPLY CHAIN SAYURAN ORGANIK DI KOTA AMBON (NATELDA R. TIMISELA, ESTER D. LEATEMIA, FRANSIN POLNAYA)	637-645
UJI AKTIVITAS ANTIKANKER BIJI PEPAYA (<i>CARICA PAPAYA</i> SEMEN L) PADA HEWAN COBA MENCIT DENGAN CARCINOMA MAMAE (NINIK MAS ULFA, GALUH GONDO KUSUMO, ILIL MAIDATUZ ZULFA).....	646-657
PENGARUH PENGGUNAAN DIESEL PARTICULATE TRAP (DPT) TIPE WIRE MESH BERBAHAN DASAR STAINLESS-STEEL TERHADAP TORSI DAN DAYA MESIN DIESEL MULTI SILINDER (I MADE MULIATNA, I WAYAN SUSILA, WARJU)	658-668
KEMAMPUAN TEKNOLOGI DIESEL PARTICULATE TRAP (DPT) BERBAHAN DASAR KUNINGAN DAN GLASSWOOL TERHADAP REDUKSI KEBISINGAN MESIN DIESEL ISUZU C190 (I MADE MULIATNA, DIASTIAN VINAYA WIJANARKO, WARJU)	669-679

EFEK PSIKOLOGI PEMBERIAN NANOGOLD-NANOSILVER PADA PENDERITA KUSTA DARI PRESPEKTIF PEMIKIRAN MASA DEPAN (NURUL HIDAJATI, NAJLATUN NAQIYAH, TITIK TAUFIKUROHMAH)	680-687
PENINGKATAN KESEHATAN PADA REHABILITASI KUSTA DENGAN NANOGOLD-NANOSILVER HASIL PENELITIAN LPPM-UNESA (TITIK TAUFIKUROHMAH, TUKIRAN ., GRUMMY WAILADUW).....	688-695
FORMULASI MINUMAN FUNGSIONAL DARI DAUN PISANG BATU (Musa balbisiana Call) (ALSUHENDRA ., RIDAWATI)	696-705
PERANCANGAN E-VOTING BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE TEST-DRIVEN DEVELOPMENT (PRADANA ANANDA RAHARJA, SUNARDI ., IMAM RIADI).....	707-713
IJMS: ALTERNATIF MODEL PEMBIAYAAN SYARIAH BAGI NELAYAN KECIL DI INDONESIA (TUTI KURNIA, ANAS AL HIFNI)	714-728
KADAR TOTAL KLOROFIL, KAROTEN, ANTOSIANIN DAN VITAMIN C DAUN TEMPUYUNG PADA CARA PANEN YANG BERBEDA (TATIK RAISAWATI, MAYA MELATI, SANDRA ARIFIN AZIZ, MOHAMAD RAFI)	729-736
PAPAN INFORMASI DIGITAL KANDUNGAN GAS MENGGUNAKAN MEGA KIT SENSOR (MQ-7, DHT-22,MQ-135) SEBAGAI INDIKATOR KUALITAS UDARA DI LINGKUNGAN FMIPA UNESA (DWI IKA YULIANTI).....	737-744
KEMAMPUAN DAN PANDANGAN GURU MATEMATIKA SMP TERKAIT BERPIKIR KREATIF DAN LITERASI MATEMATIKA (TATAG YULI EKO SISWONO, PRADNYO WIJAYANTI, ABDUL HARIS ROSYIDI, AHMAD WACHIDUL KOHAR, SUGI HARTONO)	745-760
ANALISIS FASA FE₃O₄ DARI PASIR BESI DAN BIOKARBON DARI TEMPURUNG KELAPA (DAMINI ALFARISI; VARILIA WARDANI; ROSYI AVIVA LIDYA DA VEGA, LYDIA ROHMAWATI, WORO SETYARSIH)	761-766
PENGOLAHAN SERBUK KAYU MENJADI BATU LUNAK SEBAGAI MATERIAL BARU (EVELYN BUDI SANTOSO, LIONG JESSICA ANGELA).....	767-777
EKSTRAK DAUN MENGKUDU (Morinda citrifolia L.) SEBAGAI PENGGANTI ANTIBIOTIK PAKAN AYAM BROILER (AJI SUKOCO, FAIZAL ANDRI)	778-787
EKSTRAKSI NANO KRISTALIN RUTILE DARI PASIR BESI PESISIR TULUNGAGUNG (AJENG IFTITA NAJIHAH, ISTIQOMAH ., RAHAYU YUDIA MUFIDA, LYDIA ROHMAWATI S.Si.,M.Si, WORO SETYARSIH S.Si.,M.Si)	788-792
PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA APLIKASI KESEHATAN IBU DAN ANAK BERBASIS MOBILE (ALEN BACHTIAR HERIYANTO, EDTALIA SANTI NURJANAH, IKA HANIM ROCHANA, MOCH. BADRUS SHOLEH, SALAMUN ROHMAN NUDIN).....	793-805
ANALISA PERBANDINGAN NILAI ABSORBANSI EKSTRAK BAYAM MERAH MENGGUNAKAN METODE HIDROPONIK DAN KONVENSIIONAL (NURUL AMALIA SILVIYANTI S)	806-813
PENGARUH VARIASI PENAMBAHAN UDARA DENGAN SUPERCHARGER ELEKTRIK TERHADAP KINERJA MESIN DAN EMISI (ENDAH PURWANTI, SONNY FAIZAL, ROSID)	814-825

PENGEMBANGAN MODEL FOOTWORK INSTRUMENT TEST DAN PENURUNAN DENYUT NADI TERHADAP ATLET BULUTANGKIS (OCE WIRIAWAN)	826-835
STANDARISASI BIOETANOL PADUAN LIMBAH PUCUK TEBU, KULIT NANAS, DAN BATANG JAGUNG (BELLINA YUNITASARI, DWI HERU SUTJAHJO, TRIO SANDI PUTRA)	836-844
PEMANFAATAN LIMBAH ALGINAT MELALUI SAKARIFIKASI DAN FERMENTASI SIMULTAN MENGHASILKAN BIOETANOL (OCTOVIANUS SR PASANDA, ABDUL AZIS, SELFINA GALA)	845-859
UJI SITOTOKSISITAS EKSTRAK ETIL ASETAT KULIT BATANG TUMBUHAN JAMBU SEMARANG (SYZYGIUM SAMARANGENSE) TERHADAP SEL FIBROBLAS BHK-21 (ANDRYAN DWISAKSANA, RENITA EKA JUNIARIANI, FAJAR ACHMAD FATONI, TUKIRAN)	860-866
GLUTAMAT AMPAS TAHU SEBAGAI PENYEDAP RASA PENGGANTI MSG (MONOSODIUM GLUTAMATE) (NOVA SETYAWATI, AHMAD JUNAIDI, SITA ASTRIAN RIDHAYANTI, NUNIEK HERDYASTUTI)	867-873
POTENSI EKOLOGI EKOSISTEM MANGROVE DI KABUPATEN SITUBONDO (YASMINI SURYANINGSIH, MOH. NURIL HUDHA)	874-882
EXTRACTION AND CHARACTERIZATION OF AMILASE ENZYME RICE BEANS (<i>Vigna unguiculata</i> L) (RUDIANA AGUSTINI, SARI EDI C. DEWI)	883-891
PERANCANGAN DAN ANALISA IPV6 DAN IPV4 DALAM ROUTING BGP (BORDER GATEWAY PROTOCOL) UNTUK PENINGKATAN LAYANAN JARINGAN (KRESNA MANGGALA YULIANTA, HERLAMBAH BLAMBANGAN PUTRA, M.YUSUF MISBAKHUDIN, DYAH HEDIYATI)	892-898
INTERAKSI KROMIUM (III) DAN GLUT 1 PADA TRANSPORTASI GULA KE DALAM SEL PENDERITA DIABETES TIPE 2 (I GUSTI MADE SANJAYA, BARETA BUNGA AROM, RUDIANA AGUSTINI)	899-904
SUBJECTIVE WELL BEING PADA TUNARUNGU YANG AKAN MENIKAH (HETTI SARI RAMADHANI, NINDIA PRATITIS, AKTA RIRIN ARISTAWATI)	905-914
PEMANFAATAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN OBAT KELUARGA DALAM UPAYA PENINGKATAN KESEHATAN MASYARAKAT BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI BTN KENDARI PERMAI KELURAHAN PADALEU KECAMATAN KAMBU KOTA KENDARI (WA KUASA BAKA, SITTI HERMINA, SAMSUL)	915-927
PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT MELALUI PELATIHAN PELAYANAN PRIMA BAGI KADER POSYANDU DESA GELAM, CANDI, SIDOARJO (HANA CATUR WAHYUNI, MUDJI ASTUTI)	928-933
PEMANFAATAN EKSTRAK METANOL DAUN TUMBUHAN ASHITABA (<i>Angelica keiskei</i>) SEBAGAI INHIBITOR KOROSI BAJA (VIVIA WIDYATI, ISMI HIDAYA, NOERMAN YUSUF PRATAMA PUTRA, SUYATNO)	934-946
“MULTI LEVEL SOCIALIZATION: STRATEGI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI GERAKAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK” (FIRDAUSI NUZULLA ISNAINY, VIA MEGA ARISTA)	947-957
REVITALISASI PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM GERAKAN LITERASI NASIONAL: STUDI PADA PROGRAM KAMPUNG LITERASI (LAYLI HIDAYAH, GANJAR SETYO WIDODO)	972-978

PENGUATAN POKDARWIS RINDANG BENUA MELALUI PKM PELATIHAN PERANCANGAN PAKET KUNJUNGAN WISATA DAN DESAIN SOUVENIR (I WAYAN LANANG NALA, SAID KELIWAR, ANDI FARID HIDAYANTO)	979-988
PENGOLAHAN SINGKONG MENJADI TEPUNG MOCAF DAN KERIPIK COMBRO PADA KELOMPOK TANI DESA PUCUNGBEDUG (FAHRI ALI, RAHMAT JOKO NUGROHO)	989-998
PENGENALAN PROFESI BIDANG PERJALANAN WISATA BAGI SISWA SMP NEGERI 19 TANGERANG (YUSTISIA KRISTIANA, THEODOSIA C. NATHALIA)	999-1006
PEMANFAATAN KOMPUTER GRAFIS MENGGUNAKAN SOFTWARE COREL DRAW DALAM PEMBELAJARAN PEMBUATAN POSTER DAN SPANDUK (M. ZAINUL ROHMAN, DWI CAHYADI)	1007-1012
IMPLEMENTASI PENGGUNAAN KITOSAN SEBAGAI PENGAWET BAKSO (ANI MULYASURYANI, ANNA ROOSDIANA, SITI MUTROFIN, BAMBANG DWI ARGO; MOCH. DHOFIR)	1013-1021
PENINGKATAN DAYA SAING MITRA PENGUSAHA BAKSO MELALUI PELATIHAN PRODUKSI DAN PERANCANGAN SARANA PROMOSI (IGNASIUS RADIX AP JATI, THOMAS INDARTO PUTUT SUSENO, THERESIA INTAN PUTRI HARTIANA)	1022-1027
POTENSI IBU DAN REMAJA DI PULAU PARI KEPULAUAN SERIBU DKI JAKARTA DALAM MENGGUNAKAN MEDIA SOSIAL (Dosen Program Studi P ., EKO SISWONO, NOVA SCORVIANA H)	1028-1036
REBOISASI HUTAN MANGROVE WONOREJO PENGABDIAN MASYARAKAT MAHASISWA UNIVERSITAS KRISTEN PETRA 2017 (GRACE VIANNY, FELICIA NATALIE TJOANDA, LAURENCIA NATHALIA SUSANTO, SELLIN WIJAYA)	1048-1058
PELATIHAN PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SDN KEDIRI (SUSANAH ., JANET T MANOY MANOY, ISMAIL ., RINI SETIANINGSIH)	1059-1066
SOSIALISASI DAN PEMBENTUKAN FORUM ANAK SEBAGAI WADAH PARTISIPASI ANAK DALAM PEMBANGUNAN (YANNY TUHARYATI)	1067-1072
PKM KELOMPOK POSYANDU DI KELURAHAN BALONGSARI KECAMATAN TANDES KOTAMADYA SURABAYA PROVINSI JAWA TIMUR UNTUK PEMANTAUAN TUMBUH KEMBANG BALITA (PAULADIE SUSANTO, SUSIJANTO TRI RASMANA, WENY INDAH KUSUMAWATI, EKA SARI OKTARINA, ANAN PEPE ABSENO)	1073-1085
PENINGKATAN SENSITIVITAS KEWIRAUSAHAAN DAN PEMAHAMAN MANAJEMEN PRODUKSI UNIT USAHA KOMUNITAS PEMBERSIH PANTAI DI LAMPUNG SELATAN (A YAHYA TEGUH PANUJU, MARTINUS ., YANUAR BURHANUDIN, TARKONO)	1086-1094
PENGGUNAAN MESIN PENGGIILING KEDELAI UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIFITAS USAHA SARIDELE (ARYA MAHENDRA SAKTI, DYAH RIANDADARI, THEODORUS WIYANTO, PRIYO HERU ADIWIBOWO, AISYAH ENDAH PALUPI)	1095-1101
PENINGKATAN KETRAMPILAN WARGA DESA PELEMWATU DENGAN PEMANFAATAN SAMPAH RUMAH TANGGA MELALUI KKN-PPM (ASIDIGISIANTI SURYA PATRIA, SITI MUTMAINAH)	1102-1111

PEMBERDAYAAN DAUR ULANG SAMPAH LAUT DAN PESISIR PULAU PARI, KEPULAUAN SERIBU DKI JAKARTA (SHAHIBAH YULIANI, DIAN ALFIA PURWANDARI, BUDIAMAN)	1112-1119
PENDAMPINGAN DAN PELATIHAN INDUSTRI KULINER CAFE AYAMAYAMAN DI KOTA BANDUNG (AKHMAD NIDHOMUZ ZAMAN, ALINA CYNTHIA DEWI, MUHAMAD AS'ADI)	1120-1126
PENGEMBANGAN KAMPUNG SENI MELALUI SANGGAR SENI LINTAS GENERASI (WELLY SURYANDOKO, AGUS SUWAHYONO)	1127-1137
PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK MENJADI KOMPOS DI DUSUN TAMAN SARI DESA KENDIT SITUBONDO (ANDINA MAYANGSARI)	1138-1145
PELATIHAN DESAIN PEMBELAJARAN DALAM KURIKULUM 2013 BAGI GURU-GURU SD KECAMATAN MAGETAN KABUPATEN MAGETAN (SURYANTI ., HENDRATNO ., WAHYU SUKARTININGSIH, LINA WIJAYANTI)	1146-1154
INTEGRASI LITERASI DAN KEINDAHAN ALAM DI LIVING LIBRARY DESA WISATA MLOKO SEWU, PONOROGO, JAWA TIMUR (HERLIN ROSALINA FEBRIYANTI, ELANA ERA YUSDITA, NURHUDA ., HANDOKO ENDRO SEPUTRO).....	1155-1164
PELATIHAN PENINGKATAN PENGUASAN APLIKASI KOMPUTER PADA DESA LEMOH BARAT KABUPATEN MINAHASA (HARSON KAPOH, OLGA E. MELO, ANTHON ARIE KIMBAL).....	1165-1169
PENGABDIAN MASYARAKAT UKM KAMPUNG KERUPUK DAN UKM KAMPUNG BORDIR DI SURABAYA (YOHANES KEVIN PRATAMA, RYAN SIDHARTA PRIBADI SANTOSO)	1170-1180
PENGEMBANGAN BATIK CAP/TULIS KELOMPOK USAHA BERSAMA (KUBE) SENDARI BATIK & CRAFT PAJANGAN BANTUL D.I. YOGYAKARTA (AMELIA PRATIWI, MIFTAKHUL KHASANAH)	1181-1190
PEMANFAATAN PASIR LAVA GUNUNG KELUD SEBAGAI BAHAN PENJERNIH AIR (FRIDA U. ERMAWATI, SUPARDIYONO ., EKO HARIYONO, HAINUR R. AHMADI)	1191-1201
GULIJAT: EKSPLORASI TEKNIK MENGHIAS KAIN DALAM Mendukung SENI DAN INDUSTRI KREATIF PADA ANGGOTA PKK BALAS KLUMPRIK (FERA RATYANINGRUM, EKO AGUS BASUKI OEMAR, MARSUDI ., MEIRINA LANI ANGGAUSPA, ASY SYAM ELYA AHMAD).....	1201-1209
PENGENALAN PEMBUATAN SAOS DAN SAMBAL TANPA MINYAK DARI BUNGA ROSELLA KEPADA PARA PEDAGANG KULINER DI KOTA MALANG (TUTIK SETIANINGSIH, DANAR PURWONUGROHO, SRI WARDHANI, SITI MUTROFIN, INDRIANI DWI RAHAYU, DIANISARI SOFIA RANTI)	1210-1217
PENGENALAN GREEN TECHNOLOGY UNTUK PENINGKATAN KUALITAS TELUR ASIN DI DESA SEKARPURO KABUPATEN MALANG (TUTIK SETIANINGSIH, SUTRISNO ., BAMBANG ISMUYANTO, VENNY SEFTIANI, NOVIA RINA S., HERMIN ., MARDA AHSANY, MIFTAH HAFIDH)	1218-1227
PENINGKATAN KOMPETENSI MATERI ALJABAR BAGI GURU SD DI KEDIRI MELALUI PEMBINAAN OLIMPIADE MATEMATIKA (MANUHARAWATI ., DWI NUR YUNIANTI, MUHAMMAD JAKFAR)	1228-1233
PENGUATAN KINERJA MASYARAKAT DESA PENYANGGA MERU BETIRI DENGAN “INTEGRATED PERTANIAN PERIKANAN” GUNA Mendukung DESA EKOWISATA AGROINDUSTRI RAJEGWESI	

(SITI ASMAUL MUSTANIROH, AGUSTINA SHINTA HW, WAHYU ENDRA KUSUMA, JAYA MAHAR MALIGAN).....	1234-1241
KENDALA PELAPORAN FISKAL UMKM MELALUI E FILLING DI KOTA SURABAYA (DEWI PRASTIWI, NI NYOMAN ALITRIANI, MERLYANA DWINDA)	1242-1252
ANALISIS PENERAPAN STANDAR AKUNTANSI KEUANGAN ENTITAS TANPA AKUNTABILITAS PUBLIK (SAK ETAP) PADA PELAPORAN KEUANGAN KOPERASI SIMPAN PINJAM (KSP) “X” SURABAYA (MERLYANA DWINDA YANTHI, DEWI PRASTIWI, NI NYOMAN ALIT TRIANI)	1253-1268
PELATIHAN PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KETERAMPILAN PROSES BAGI GURU-GURU SD WONOSALAM KABUPATEN JOMBANG (JULIANTO ., SURYANTI ., SUPRIYONO)	1269-1276
PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN SENI BUDAYA DAN PRAKARYA KURIKULUM 2013 BAGI GURU SD DI KECAMATAN WONOSALAM JOMBANG (SUPRAYITNO ., YOYOK YERMIANDHOKO, MULYANI).....	1277-1284
PELATIHAN EKONOMI KREATIF DENGAN MEMANFAATKAN PAKAIAN BEKAS MENJADI DOMPET (SITI NUR AZIZAH, HADI PRAMONO).....	1285-1293
PPM UMKM MENGENAI DESAIN KOMERSIALIASASI DAN PROMOSI PRODUK MAKANAN INOVASI (Nuril Lutvi Azizah, Metatia Intan Mauliana)	1294-1303
ALIH TEKNOLOGI PEMBUATAN KOMPOS MENGGUNAKAN MIKROORGANISME LOKAL (MOL) DI DESA PANDESARI MALANG (SUDARMA DITA WIJAYANTI, ALI WAFI, ENDRIKA WIDYASTUTI).....	1304-1310
PELATIHAN PEMBUATAN TAS BELANJA DARI BAHAN LIMBAH RUMAH TANGGA (KARUNG BERAS) (DEDEN)	1311-1317
PELATIHAN PRAKTIK PEMBELAJARAN DI SEKOLAH (ARI PUJOSUSANTO, SUWARNO IMAM SAMSUL, SUWARNO IMAM SAMSUL)	1318-1324
PENERAPAN PRINSIP EKO DESAIN PADA RUMAH TINGGAL DALAM KEGIATAN SERVICE LEARNING (YENNI BEATRIX, OLGA FELLICIA)	1325-1335
PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK HANGER UNTUK PENINGKATAN KREATIVITAS DESAIN UMKM EKA DI SURABAYA (MAUREEN KRESENTIA, NINA DEVINASARI).....	1336-1345
PELATIHAN MERAJUT SEBAGAI UPAYA PEMBERDAYAAN MASYARAKAT EKS DOLLY BERSAMA UKM “MY KNITTED INDONESIA (LIE DEVI SUGIARTO, LAVENIA EMILIA INNEKE, ELIZABETH STEPHANIE SUSILO, SIA ELVINA CHRISTINA, ERLINA KURNIA CHANDRA)	1346-1353
PENGARUH SARANA DAN PRASARANA DALAM MENUNJANG MINAT BACA DI DESA BLULUK, LAMONGAN (FIRDAUSI NUZULLA ISNAINY, ELIZHA ERTIN PASARIBOE, JULIANA ROSYIIDA, AYU DESI DIANASARI)	1354-1364
STEREOTIP GENDER PEREMPUAN PADA MASYARAKAT DESA KLEPU KECAMATAN SUDIMORO PACITAN (FOFI FANA, FAT’UL INDAYATI, MIFTAHQUL JAYA ROSITA).....	1365-1375
PKM PEMBERDAYAAN KELOMPOK PKK DENGAN MODEL URBAN FARMING DI DESA DAWUHAN LOR, SUKODONO, LUMAJANG	

(NANIK FUROIDAH, MUHAMMAD JUHAN)	1376-1381
PENDAMPINGAN PENYUSUNAN MEDIA LISTENING BAHAN AJAR KELAS X MGMP BAHASA INGGRIS SMA SURABAYA	
(YURI LOLITA LOLITA, HENNY DWI ISWATI, NUR FAUZIA)	1382-1389
PELATIHAN PEMANFAATAN GOOGLE APPS FOR EDUCATION BAGI GURU-GURU DI MGMP MATEMATIKA SMA KABUPATEN DAN KOTA KEDIRI	
(DIMAS A. MAULANA, YUSUF FUAD, HERY TRI SUTANTO)	1390-1396
UPAYA PENGEMBANGAN DESA AGROWISATA MELALUI PENGUATAN AGROINDUSTRI TERPADU PRODUK UNGGULAN DAERAH (BUAH NAGA DAN JERUK SIAM) DI DESA TEMUREJO, BANYUWANGI	
(DHITA MORITA IKASARI, IRNIA NURIKA, SUPRAYOGI ., CHRISTIA MEIDIANA, RETNO DAMAYANTI)	1397-1405
WORKSHOP KOLABORATIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN GURU DALAM MENDISAIN SOAL LITERASI MATEMATIKA	
(PRADNYO WIJAYANTI, SHOFAN FIANGGA, ABDUL HARIS ROSYIDI, ABDUL HARIS ROSYIDI, TATAG YULI EKO SISWONO)	1406-1413
LESTARIAN BUDAYA SARONEN BERBASIS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT	
(MOHAMMAD INSAN ROMADHAN, ANGGRAENY PUSPANINGTYAS, DIDA RAHMADANIK)	1414-1422
SIKAP PENGARANG TERHADAP LINGKUNGAN DALAM NOVEL INDONESIA: STUDI ECOPSYCHOLOGIS	
(ANAS AHMADI)	1423-1430
PENGARUH ROLE TAKING DAN DUKUNGAN SOSIAL TERHADAP KEDISIPLINAN BERLALU LINTAS PADA REMAJA	
(AMHERSTIA PASCA RINA, RAHMA KUSUMANDARI, YANTO PRASETYO)	1431-1439
NILAI-NILAI PEMBANGUN KARAKTER DALAM PERMAINAN ANAK TRADISIONAL USING DI BANYUWANGI	
(ROUDHOTUL JANNAH, ARYA MAHDI, HARJIANTO)	1440-1450
MITOS SANGKAL DALAM TRADISI PERTUNANGAN DINI DI MADURA	
(IWAN KUSWANDI, LILIK FADILATIN AZIZAH)	1451-1460
SLIPS OF THE EAR PERFORMED BY NON-NATIVE SPEAKERS TO MAKE SENSE OF UTTERANCES IN ENGLISH	
(FARAH RAMADHANI, KUSUMARASDYATI)	1461-1466
PELIBATAN PEREMPUAN DALAM PELESTARIAN LINGKUNGAN: REPRESENTASI GAGASAN TOSCA SANTOSO DALAM SARONGGE DAN LADU	
(RIRIE RENGGANIS, RAHMI RAHMAYATI, TENGSOE TJAHJONO)	1467-1474
SITUASI KEBAHASAAN DI KABUPATEN LUMAJANG: DAERAH PENCILAN, TRANSISI, SERTA KONTAK BAHASA DAN DIALEK SEBAGAI ACUAN DALAM PENENTUAN MUATAN LOKAL BAHASA DAERAH	
(AGUSNIAR DIAN SAVITRI, DIANITA INDRAWATI, SUHARTONO)	1475-1482
PENGEMBANGAN PUSAT KULINER DI PUSAT KOTA DITINJAU DARI ASPEK DESAIN BANGUNAN	
(SITI AZIZAH, NURMAWATI)	1483-1488
UPAYA PENGEMBANGAN KREATIVITAS DESAIN FASHION DAN HOME DECORATION UNTUK UMKM TRETAN 616 DI SURABAYA	
(IVONNE SUGIANTO, MEILISA DEWI)	1489-1506

PENGARUH PSIKOLOGIS MENDENGARKAN MUSIK BAGI PENGENDARA MOBIL DI SURABAYA (HOLLY TESTAMENTYAS, M. BURHANUDIN GANDA SAPUTRA, IGHBAL WULUNG DISTYA AJI)	1490-1497
EKSPLORASI TUMBUHAN SEKITAR SEBAGAI BAHAN PEWARNA UNTUK BATIK (FERA RATYANINGRUM, IMAM ZAINI)	1507-1513
MURAL SEBAGAI MEDIA INSPIRASI DAN EDUKASI BUDAYA INDONESIA UNTUK ANAK-ANAK DI DUSUN NAWANGAN (MEILISA DEWI, IVONNE SUGIANTO)	1514-1522
AKSI SOLIDARITAS MELAWAN TERORISME SURABAYA SEBAGAI DISKURSUS PUBLIK DALAM PERSPEKTIF JUERGEN HABERMAS (UNTARA SIMON, AGUSTINUS RYADI)	1523-1535
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI KADER POSYANDU DALAM MENINGKATKAN KESEHATAN IBU DAN BALITA” (STUDI PADA KADER POSYANDU RW 05 DESA GEDANG KULUT KECAMATAN CERME KABUPATEN GRESIK) (BARIQ MAULANA, PUTRI HARDINA PRATIWI, NOVIA RAHMAWATI)	1536-1544
STABILITAS SIKLUS PADA ELEKTRODA KARBON AKTIF/Fe₃O₄ BERBASIS BAHAN ALAM (LYDIA ROHMAWATI, SITI HOLISA SP, WORO SETYARSIH, TUKIRAN)	1545-1551
KEBIJAKAN PEMENUHAN HAK PENDIDIKAN DISABILITAS DI JAWA TIMUR (WIWIK AFIFAH, SYOFYAN HADI)	1552-1562
ANALISIS PEMETAAN RISIKO PENGELOLAAN PASAR SEBAGAI DASAR PERENCANAAN MODEL PENGELOLAAN DAN PENGENDALIAN RISIKO PASAR RAKYAT DI KABUPATEN SIDOARJO (SRI SETYO IRIANI, SANAJI ., ANIK LESTARI ANDJARWATI)	1563-1570
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR GEOGRAFI SMA BERBASIS THE TOTAL LEARNING EXPERIENCE MODEL (WIWIK SRI UTAMI, BAMBANG SIGIT WIDODO, DARYONO)	1571-1585
METODE STERILISASI EKSPLAN DURIAN MERAH BANYUWANGI SECARA IN-VITRO (YUSMIA WIDHIASTUTI, KHOIRUL BARIYYAH, PUTRI ISTIANINGRUM, SRI HARTATIK, DIDIK PUJDI RESTANTO)	1586-1592
LITERASI KEUANGAN PEDAGANG PASAR DALAM PENGELOLAAN KEUANGAN USAHA (STUDI KASUS PADA PEDAGANG PASAR SUKODONO DAN GEDANGAN KABUPATEN SIDOARJO) (IKA PERMATASARI, ROHMAWATI KUSUMANINGTIAS, MARIANA ., LOGGAR BHILAWA)	1593-1601
ANALISIS TINGKAT KESIAPAN DAN KEMATANGAN IMPLEMENTASI ISO 27001:2013 MENGGUNAKAN INDEKS KEAMANAN INFORMASI 3:2015 PADA UPT. PPTI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA (WIYLI YUSTANTI, RAHADIAN BISMA, ANITA QOIRIAH, AGUS PRIHANTO)	1602-1613
PENGARUH FRAKSI VOLUME SERAT KOMPOSIT HIBRIDBERPENGUAT SERAT BAMBU ANYAM DAN SERAT E-GLASS ACAK MENGGUNAKAN MATRIKEPOKSITERHADAP KEKUATAN GESER (MOCHAMAD ARIF IRFA’I, DZULKIFLIH , DIAH WULANDARI, SUPARDIYONO , FAJAR SUBEKTI)	1614-1624
ROTI MANIS DARI RAGI KERING KISMIS (LUCIA TRI PANGESTHI, VENI INDRAWATI)	1625-1635

EKSTRAK DAUN MENGKUDU (<i>Morinda citrifolia</i> L.) SEBAGAI PENGANTI ANTIBIOTIK PAKANAYAM BROILER (AJI SUKOCO, FAIZAL ANDRI)	1636-1644
EFFECT OF TEMPERATURE VARIATION ON CONDUCTIVITY VALUE OF CATHODE LITHIUM FERRO PHOSPHATE CARBON COMPOSITE (METATIA INTAN MAULIANA, NURIL LUTVI)	1645-1650
SUATU CATATAN TENTANGBARISAN FUNGSI KONTINU SIMETRI SERAGAM (BERNILAI REAL) PADA RUANG METRIK (MANUHARAWATI ., DWI NUR YUNianti, MUHAMMAD JAKFAR)	1651-1655
PENGKONTRUKSIAN DEFINISI LIMIT BARISAN SUBRUANG BERDIMENSI 1 DAN 2 DARI RUANG BERNORMA (MANUHARAWATI ., DWI NUR YUNianti, MUHAMMAD JAKFAR)	1656-1663
ANALISIS POLA GERAKAN TANGAN BERBASIS JAM TANGAN CERDAS (ARIF WIDODO, EPPY YUNDRA, PRADINI PUSPITANINGAYU, UNIT THREE KARTINI).....	1664-1671
PEMENUHAN HAK PERKAWINAN LESBIAN, GAY, BISEKSUAL, TRANSGENDER (LGBT) MENURUT PRINSIP-PRINSIP YOGYAKARTA 2007DI PROVINSI JAWA TIMUR (TOMY MICHAEL, KRISTOFORUS LAGA KLEDEN)	1672-1683
ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERHASILAN PROGRAM KAMPUNG KB DIKABUPATEN JOMBANG (AGUS RAIKHANI, LINDA RATNA SARI, NOVY SETYA YUNAS, ISWARI HARIASTUTI)	1684-1695
IDENTIFIKASI KEBIASAAN MASYARAKAT JAWA TIMUR DALAM MENJALANKAN KEGIATAN OLAHRAGA KEBUGARAN (NURHASAN ., BAYU AGUNG PRAMONO, HIJRIN FITRONI).....	1696-1701
PERLUASAN PANGSA PASAR UKM KOPI MELALUI PELATIHAN PEMASARAN ONLINE (MUSDHOLIFAH ., HARTI ., ULIL HARTONO).....	1702-1713
PELATIHAN PEMANFAATAN LIMBAH BENGKEL MENJADI MERCHANDISE DAN PERAGA PENGENALAN PART MOTOR BERBAHAN RESIN (ABDUL MUIS, ETWIN FIBRIANIE)	1714-1719
PENGUATAN PRODUKSI DAN PENINGKATAN DAYA SAING INDUSTRI KECIL KOPI LOKAL KABUPATEN PASURUAN (DWIARKO NUGROHOSENO, SUPARI MUSLIM)	1720-1726
GAMBARAN PERILAKU SEHAT GURU SMP SEBAGAI INISIATOR SEKOLAH ADIWIYATA DENGAN MODEL TEORI PLANNED BEHAVIOR (LELY IKA MARIYATI, WIDYASTUTI ., ANDRIANI EKO PRIHATININGRUM).....	1727-1735
PERANCANGAN MESIN PENGOLAH PUPUK GARNUL TIPE SCREW BAGI KELOMPOK TANI DI DESA GOGODESO DAN MUNGGLAN (DANI IRAWAN, RAHAYU MEKAR BISONO)	1736-1744
APLIKASI TEKNOLOGI KANDUNGAN ORGANIK PISTIA STRATIOTESUNTUK PERBAIKAN SIFAT FISIK TANAH (MOHAMMAD YAHYA ARIEF).....	1745-1750
PENGEMBANGAN ENTREPRENEURSH DI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA 2018 (DEWANTO ., NUGRAHANI ASTUTI)	1751-1764
MODEL PENGABDIAN MASYARAKAT KELOMPOK USAHA KECIL PESISIR PANTAI GUNUNG KIDULYOGYAKARTA (SUDIRO)	1765-1778
TEKNOLOGI CASTING DAN SCULPTING PADA MEDIA MEWARNI 3D DI Roudlotul Athfal (RA)DI KABUPATEN KUDUS (MUH SHOFIYUDDIN, NAILI ROHMAH)	1779-1786

PENINGKATAN EFISIENSI PRODUKSI PADA UKM JAMUR TIRAM TERPADU (PEMBIBITAN, NUGGET DAN CRISPY) DI DESA ANDONGSARI, KECAMATAN AMBULU, JEMBER (MAS'UD EFFENDI, CLAUDIA GADIZZA P)	1787-1794
PENINGKATAN KUALITAS DAN KAPASITAS PRODUKSI SERTA PEMASARAN PRODUK UKM (STUDI KASUS UKM KERIPIK PISANG DAN KETELA DI TRAWAS MOJOKERTO) (MUHAMAD FIRDAUS, AHMAD HABIB, SUGIONO)	1795-1803
PENERAPAN MESIN PEMANGGANG SEMI OTOMATIS UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PROSES PRODUKSI WINGKO (IBROHIM ., FIRMAN YASA UTAMA)	1804-1810
IMPLEMENTASI PERALATAN PRODUKSI BERBASIS TEKNOLOGI TEPAT GUNA PADA UKM PRODUSEN MAKANAN (BUDI HARDJO ACHMADI HASYIM, AGUNG PRIJO BUDIJO, DJOKO SUWITO, ANY SUTIADININGSIH)	1811-1816
PENERAPAN MESIN PENCELUP (PERONAH) BATIK SEMI OTOMATIS PADA UKM BATIK SIDOARJO (BAMBANG SOEYONO, SUDARSO ., REZA RAHMADIAN)	1817-1821
EFEKTIVITAS PROSES PRODUKSI UKM TEMPE SEPANDE MELALUI PENERAPAN MESIN PEMECAH KEDELAI SISTEM SCREW (PUDJI JUNIARTO ., AGUNG PRIJO BUDIJO)	1822-1827
IMPLEMENTASI MESIN PENGEPRES SEPATU SISTEM ULIR ELEKTRIK PADA UKM PENGRAJIN SEPATU KULIT MAGETAN (PURBODJATI ., AKHMAD HAFIZH AINUR RASYID)	1828-1833
STUDI MODEL PEMBERDAYAAN SISTEM RESI GUDANG PADA BAWANG MERAH KABUPATEN NGANJUK DALAM MEWUJUDKAN STABILITAS HARGA KOMODITAS (MAULIDYA TIARAYU PUTRI, DITA INDAH ANGGRAINI, BUNGA NURANI, DILLA NURFIANA ASTANTI)	1834-1846
PENERAPAN MESIN PENYANGRAI KOPI SEMI OTOMATIS UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PRODUKSI PADA UKM KEDAI KOPI (WAHYU DWI KURNIAWAN, ANY SUTIADININGSIH)	1847-1852
EFISIENSI PRODUKSI DAN PENINGKATAN DAYA SAING INDUSTRI ABON SINTETIS SKALA RUMAH TANGGA (ERINA RAHMADYANTI, HASAN DANI, SUPARJI SUPARJI, AMANDA RISTRIANA PATTISINAI)	1853-1859
EFEKTIVITAS PROSES PRODUKSI BREM MELALUI PENERAPAN MESIN PENGEPRES BREM PADA UKM BREM MADIUN (ANY SUTIADININGSIH, YUNUS ., WAHYU DWI KURNIAWAN)	1860-1866
PENERAPAN MESIN PEREBUS SEKALIGUS PENGADUK SUSU SEMI OTOMATIS PADA UKM PRODUSEN SUSU KEDELAI (DIASTIAN VINAYA WIJANARKO, I GUSTI PUTU ASTO BUDI TJAHJANTO)	1867-1872
ECOHEALTH VILLAGE: PROGRAM DESA SEHAT BEBAS VEKTOR NYAMUK DI DESA CATURTUNGGA, DEPOK, KABUPATEN SLEMAN (GIYANTOLIN, ALFIANTO ., SOENARWAN HERY POERWANTO, ADE IFALLIAH PUTRI KUSUMAWARDANI, KENNY PUTRI KINASIH ., MEIKA MERGIAN RAHARJO)	1873-1882
Workshop Penelitian Tindakan Kelas bagi Guru (JANET TRINEKE MANOY, MEGA TEGUH BUDIARTO, TATAG YULI EKO SISWONO, MASRIYAH)	1883-1889

PEMBERIAN MAKANAN PENDAMPING ASI (MP-ASI) PADA IBU BADUTA (INDRA FAJARWATI IBNU, MUHAMMAD SYAFAR, AWALUDDIN)	1890-1899
KAMUS TARI BALI BERBASIS MEDIA GAMBAR DAN TEKNOLOGI ADROID SEBAGAI RUANG KONSTRUKSI DALAM PEMERTAHAN BUDAYA LOKAL (I WAYAN MUDANA, NENGAH SUANDI, I MADE BANDEM, I WAYAN TAMA, KADEK YOTA ERNANDA ARYANTO)	1900-1908
PENDIDIKAN KARAKTER DI PONDOK PESANTREN SEBAGAI MEDIA PENCEGAHAN RADIKALISME SANTRI (HARIS SUPRATNO, HENY SUBANDIYAH, KAMIDJAN ., RESDIANTO PERMATA RAHARJO).....	1909-1919
PROMOSI Kesenian Tradisional Can Macanan Kaduk Melalui Teknologi Audio Visual (LILIK SLAMET RAHARSONO, CHRISTANTO PUDJI RAHARDJO).....	1920-1933
KEARIFAN LOKAL SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN BUDAYA HANTARAN PENGANTIN JAWA TIMUR (ARITA PUSPITORINI, MUTIMMATUL FAIDAH).....	1934-1939
UPAYA PENINGKATAN KETERAMPILAN GURU SEKOLAH ALAM MELALUI PELATIHAN PENYUSUNAN MODUL MIND MAPPING SEMI 3D (VANDA REZANIA, DIAN NOVITA, TANTY SUKRIYA HANNUM).....	1940-1949
PEMAHAMAN UMKM HIJAB GRESIK BERKEARIFAN LOKAL PADA UKURAN KEBERHASILAN (JUN SURJANTI, YOYOK SOESATYO, SANAJI SANAJI, SETYA CANDRA WIBAWA)	1950-1961
PENGABDIAN MASYARAKAT BERBASIS EKONOMI KREATIF MELALUI PENGEMBANGAN PRODUK BERBAHAN DASAR GONI DAN JEANS BEKAS (FELICIA JANE THENDEAN, ANGELICA WIDJAJA, JOVIAN HALIM, CATHERINA PUTRI, I MADE BAGUS DWI DARMADI LAKSANA PUTRA S).....	1962-1972
EFEK KUALITAS SPERMATOZOA SECARA LABORATORIUM AKIBAT INDUKSI LASERPUNKTUR PADA INDUK LELE JANTAN (DYAH HARIANI, TARZAN PURNOMO, ERLIX R.PURNAMA, PUNGKY S.W KUSUMA).....	1973-1981

**ANALISIS TINGKAT KESIAPAN DAN KEMATANGAN IMPLEMENTASI ISO
27001:2013 MENGGUNAKAN INDEKS KEAMANAN INFORMASI 3:2015 PADA
UPT. PPTI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA**

WIYLI YUSTANTI

*Prodi Sistem Informasi, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Negeri Surabaya,
wiyliyustanti@unesa.ac.id*

RAHADIAN BISMA

*Prodi Sistem Informasi, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Negeri Surabaya,
rahadianbisma@unesa.ac.id*

ANITA QOIRIAH

*Prodi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Negeri Surabaya,
anitaqoiriah@unesa.ac.id*

AGUS PRIHANTO

*Prodi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Negeri Surabaya,
Jl. Ketintang, Surabaya, 60231, Indonesia
agusprihanto@unesa.ac.id*

Abstrak - Perguruan tinggi negeri sebagai lembaga pemerintah harus menerapkan standar manajemen keamanan informasi sesuai dengan peraturan kementerian komunikasi dan informatika nomor 4 tahun 2016. Tujuan adanya pemenuhan terhadap standar ini adalah untuk memastikan bahwa tingkat keamanan informasi yang diterapkan telah memenuhi standar ISO 27001: 2013, dimana penerapan tata kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini sebagian besar sudah menjadi kebutuhan dan tuntutan untuk setiap organisasi penyelenggara pelayanan publik. Dari hasil analisa data yang dikumpulkan didapatkan bahwa sistem elektronik yang digunakan dalam kegiatan operasional di Universitas Negeri Surabaya sudah termasuk dalam kategori strategis, artinya bahwa sebagian besar kegiatan layanan operasional akademik maupun non akademik bertumpu pada sistem elektronik. Berdasarkan ukuran dalam indeks KAMI disimpulkan bahwa area pengelolaan resiko, kerangka kerja keamanan dan pengelolaan asset keamanan informasi masih rendah yaitu pada level I-II yang berarti masih perlu perbaikan untuk menuju kesiapan implementasi ISO 27001:2013.

Kata Kunci: Indeks KAMI; ISO 27001; keamanan Informasi; perguruan tinggi

Abstract - State universities as government institutions must implement the information security management standards in accordance with the regulation number 4/2016 of the Ministry of Communication and Informatics Republic of Indonesia. The purpose of fulfilling this standard is to

ensure that the level of information security applied has met ISO 27001: 2013 standards, where the application of the management of Information and Communication Technology (ICT) today has largely become a need and demand for every public service provider organization. The analysis of the collected data found that the electronic system used in operational activities at the State Surabaya University was included in the strategic category, meaning that most of the academic and non-academic operational service activities were based on electronic systems. Based on the measurement of KAMI index, it is concluded that the area of risk management, information security framework and management of information security assets is still low, namely at level I-II which means that there is still a need to improve to get ready for implementation of ISO 27001: 2013.

Keywords: KAMI Index; ISO 27001; information security; higher education

1. Pendahuluan

Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia telah mengeluarkan peraturan nomor 4 Tahun 2016 tentang Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) untuk semua organisasi pemerintahan. Perguruan tinggi negeri sebagai lembaga pemerintah harus menerapkan standar ini untuk memastikan tingkat keamanan informasinya telah memenuhi standar ISO 27001: 2013, dimana penerapan tata kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini sebagian besar sudah menjadi kebutuhan dan tuntutan untuk setiap organisasi penyelenggara pelayanan publik. Unit Pelaksana Teknis Pusat Pengembangan Teknologi Informasi (UPT. PPTI) Universitas Negeri Surabaya sebagai unit kerja yang bertanggung jawab terhadap keamanan informasi di Universitas memiliki tuntutan untuk segera mengimplementasikan standart ISO 27001:2013. Dalam pengukuran kesiapan implementasi manajemen sistem keamanan informasi tersebut, pemerintah telah menyiapkan perangkat yang disebut sebagai Indeks Keamanan Informasi (KAMI) yang berisi pengukuran terhadap tingkat urgensi peran TIK dalam upaya peningkatan kualitas layanan, yakni sebagai proses realisasi dari tata kelola yang baik. Dalam penyelenggaraan tata kelola, faktor keamanan informasi merupakan aspek yang sangat diperhatikan. Kinerja tata kelola akan terganggu apabila informasi yang merupakan salah satu obyek utama pada tata kelola TIK mengalami masalah keamanan informasi yang menyangkut kerahasiaan (*confidentiality*), keutuhan (*integrity*), dan ketersediaan (*availability*). Berbeda dengan indeks keamanan informasi (KAMI) yang digunakan pada tahun sebelumnya yaitu dengan menggunakan Indeks KAMI 1:2012, dimana tidak ada instrument yang mengukur tingkat kekritisan layanan sistem elektronik yang digunakan dalam sebuah organisasi. Pada penelitian ini akan diukur tingkat kategori sistem elektronik yang digunakan di Universitas Negeri Surabaya serta lima area pengelolaan keamanan informasi dalam hal tata kelola keamanan informasi, pengelolaan resiko keamanan informasi, kerangka kerja pengelolaan keamanan informasi, pengelolaan asset informasi serta penggunaan teknologi dalam keamanan informasi dalam hal mengukur kesiapan UPT. PPTI dalam menerapkan ISO 27001:2013 yang merupakan standart internasional yang mengatur tentang manajemen keamanan informasi.

Dengan demikian, fokus permasalahan yang diambil dalam penelitian ini adalah terkait dengan bagaimana tingkat kematangan dan kesiapan UPT. PPTI dalam hal

menerapkan ISO 27001:2013. Tujuannya adalah untuk mengetahui langkah-langkah apa yang harus dilakukan sehingga UPT. PPTI dapat memenuhi persyaratan yang dibutuhkan dalam standart manajemen keamanan informasi berbasis ISO 27001:2013.

2. ISO 27001 :13

ISO 27001 dirilis pada tahun 2013 berisi prinsip-prinsip dasar Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) atau *Information Security Management Systems*. Pada standar ini termuat spesifikasi atau persyaratan yang harus dilaksanakan dalam membangun SMKI. Beberapa karakteristik standar ini ialah sifat independen terhadap produk TI (Teknologi Informasi), keharusan menggunakan pendekatan manajemen berbasis resiko, didesain untuk memastikan kontrol-kontrol keamanan yang dipilih mampu melindungi asset informasi dari berbagai resiko, dan memberi keyakinan tingkat keamanan bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Selain karakteristik-karakteristik yang telah disebutkan, standar ini juga memberikan pendekatan proses sebagai model bagi penetapan, penerapan, pengoperasian, pemantauan tinjau ulang (review), pemeliharaan dan peningkatan suatu SMKI. Pada akhirnya, proses tersebut mendorong pengguna untuk memprioritaskan:

- a. Pemahaman persyaratan keamanan informasi organisasi dan kebutuhan terhadap kebijakan serta sasaran keamanan informasi.
- b. Penerapan dan pengoperasian kontrol untuk mengelola risiko keamanan informasi dalam konteks risiko bisnis organisasi secara keseluruhan.
- c. Pemantauan dan tinjau ulang kinerja dan efektivitas SMKI, dan
- d. Peningkatan berkelanjutan berdasarkan pada pengukuran tingkat ketercapaian sasaran.

Standar ini mempunyai model *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) sebagai garis besar pelaksanaan perancangan syarat untuk SMKI yang dapat dilihat pada tabel 1.

Table 1. Model Tahapan Pelaksanaan SMKI dengan PDCA

Tahapan	Kegiatan
<i>PLAN</i> (Menetapkan SMKI)	Menetapkan kebijakan SMKI, sasaran, proses dan prosedur yang relevan untuk mengelola risiko dan meningkatkan keamanan informasi agar memberikan hasil sesuai dengan keseluruhan kebijakan dan sasaran.
<i>DO</i> (Implementasi dan Operasi SMKI)	Menerapkan dan mengoperasikan kebijakan SMKI, kontrol, proses dan prosedur-prosedur.
<i>CHECK</i> (Mengawasi dan melakukan tinjau ulang terhadap SMKI)	Mengkaji dan mengukur kinerja proses terhadap kebijakan, sasaran, praktek-praktek dalam menjalankan SMKI dan melaporkan hasilnya kepada manajemen untuk ditinjau efektivitasnya.
<i>ACT</i> (Memelihara dan meningkatkan SMKI)	Melakukan tindakan perbaikan dan pencegahan, berdasarkan hasil evaluasi, audit internal dan tinjauan manajemen tentang SMKI atau kegiatan pemantauan lainnya untuk mencapai peningkatan yang berkelanjutan.

Standart ISO 27001:2013 mensyaratkan penetapan sasaran kontrol dan kontrol-kontrol keamanan informasi yang termasuk dalam 11 prinsip, yaitu :

- a. Kebijakan keamanan informasi
- b. Organisasi keamanan informasi
- c. Manajemen asset
- d. Sumber daya manusia menyangkut keamanan informasi
- e. Keamanan fisik dan lingkungan
- f. Komunikasi dan manajemen operasi
- g. Akses kontrol
- h. Pengadaan/akuisisi, pengembangan dan pemeliharaan sistem informasi
- i. Pengelolaan insiden keamanan informasi
- j. Manajemen kelangsungan usaha (*business continuity management*)

Prinsip diatas didalam tataran pedoman pelaksanaannya di Indonesia telah diatur secara singkat dalam instrument yang disediakan oleh Kementrian Komunikasi dan Informatika dalam indikator yang disusun melalui Indeks KAMI.

3. Indeks Keamanan Informasi (KAMI)

Indeks KAMI (Keamanan Informasi) merupakan alat evaluasi untuk menganalisis tingkat kesiapan pengamanan informasi pada suatu organisasi yang disusun oleh Direktorat Keamanan Informasi Kementerian Kominfo. Alat evaluasi ini tidak digunakan untuk menganalisis kelayakan atau efektivitas bentuk pengamanan yang ada. Alat evaluasi ini merupakan perangkat untuk memberikan gambaran kondisi kesiapan (kelengkapan dan kematangan) kerangka kerja keamanan informasi kepada pimpinan instansi (Tim Direktorat Keamanan Informasi – Kementerian Kominfo, 2011). Evaluasi terhadap kematangan dan kelengkapan keamanan informasi yang telah disesuaikan dengan standar ISO/IEC 27001:2013 (Ridho dkk, 2012). Metode penilaian Indeks KAMI dikelompokkan menjadi 5 area antara lain:

- a. Tata Kelola Keamanan Informasi – Bagian ini mengevaluasi kesiapan bentuk tata kelola keamanan informasi beserta Instansi/fungsi, tugas dan tanggung jawab pengelola keamanan informasi.
- b. Pengelolaan Risiko Keamanan Informasi – Bagian ini mengevaluasi kesiapan penerapan pengelolaan risiko keamanan informasi sebagai dasar penerapan strategi keamanan informasi.
- c. Kerangka Kerja Keamanan Informasi – Bagian ini mengevaluasi kelengkapan dan kesiapan kerangka kerja (kebijakan & prosedur) pengelolaan keamanan informasi dan strategi penerapannya.
- d. Pengelolaan Aset Informasi – Bagian ini mengevaluasi kelengkapan pengamanan terhadap aset informasi, termasuk keseluruhan siklus penggunaan aset tersebut; dan
- e. Teknologi dan Keamanan Informasi – Bagian ini mengevaluasi kelengkapan, konsistensi dan efektivitas penggunaan teknologi dalam pengamanan aset informasi.

Penyusunan komponen tersebut dilakukan untuk mendapatkan evaluasi mandiri yang mudah ditanggapi dimana hasil evaluasi akan digunakan sebagai panduan pembenahan atau peningkatan tata kelola keamanan informasi Proses penilaian Juga akan dilakukan dengan 2 metode:

- a. Jumlah (kelengkapan) bentuk pengamanan
- b. Tingkat kematangan proses pengelolaan pengamanan informasi.

Untuk menilai tingkat kematangan penerapan pengamanan dan kategorisasi Indeks KAMI telah mengacu pada kerangka kerja COBIT (*Control Objective for Information and related Technology*) atau CMMI (*Capability Maturity Model for Integration*). Tingkat kematangan ini nantinya digunakan sebagai alat untuk melaporkan pemetaan dan pemeringkatan kesiapan keamanan informasi di organisasi. Indeks KAMI telah mengelompokkan menjadi 5 kategori tingkat kematangan sebagai berikut:

- a. Tingkat 0- Tidak Diketahui (PASIF)
 - 1) Status kesiapan keamanan informasi tidak diketahui
 - 2) Pihak yang terlibat tidak mengikuti atau tidak melaporkan pemeringkatan Indeks KAMI.
- b. Tingkat I- Kondisi Awal (REAKTIF)
 - 1) Mulai adanya pemahaman mengenai perlunya pengelolaan keamanan informasi.
 - 2) Penerapan langkah pengamanan masih bersifat reaktif, tidak teratur, tidak mengacu kepada keseluruhan risiko yang ada, tanpa alur komunikasi dan kewenangan yang jelas dan tanpa pengawasan.
 - 3) Kelemahan teknis dan non-teknis tidak teridentifikasi dengan baik.
 - 4) Pihak yang terlibat tidak menyadari tanggung jawab mereka.
- c. Tingkat II- Penerapan Kerangka Kerja Dasar (AKTIF)
 - 1) Pengamanan sudah diterapkan walaupun sebagian besar masih di area teknis dan belum adanya keterkaitan langkah pengamanan untuk mendapatkan strategi yang efektif.
 - 2) Proses pengamanan berjalan tanpa dokumentasi atau rekaman resmi.
 - 3) Langkah pengamanan operasional yang diterapkan bergantung kepada pengetahuan dan motivasi individu pelaksana.
 - 4) Bentuk pengamanan secara keseluruhan belum dapat dibuktikan efektivitasnya.
 - 5) Kelemahan dalam manajemen pengamanan masih banyak ditemukan dan tidak dapat diselesaikan dengan tuntas oleh pelaksana maupun pimpinan sehingga menyebabkan dampak yang sangat signifikan.
 - 6) Manajemen pengamanan belum mendapatkan prioritas dan tidak berjalan secara konsisten.
 - 7) Pihak yang terlibat kemungkinan besar masih belum memahami tanggung jawab mereka.
- d. Tingkat III- Terdefinisi dan Konsisten (PRO AKTIF)
 - 1) Bentuk pengamanan yang baku sudah diterapkan secara konsisten dan terdokumentasi secara resmi.
 - 2) Efektivitas pengamanan dievaluasi secara berkala, walaupun belum melalui proses yang terstruktur.
 - 3) Pihak pelaksana dan pimpinan secara umum dapat menangani permasalahan terkait pengelolaan keamanan pengendalian dengan tepat, akan tetapi beberapa kelemahan dalam sistem manajemen masih ditemukan sehingga dapat mengakibatkan dampak yang signifikan.

- 4) Kerangka kerja pengamanan sudah mematuhi ambang batas minimum standar atau persyaratan hukum yang terkait.
- 5) Secara umum semua pihak yang terlibat menyadari tanggungjawab mereka dalam pengamanan informasi.
- e. Tingkat IV- Terkelola dan Terukur (TERKENDALI)
 - 1) Pengamanan diterapkan secara efektif sesuai dengan strategi manajemen risiko
 - 2) Evaluasi (pengukuran) pencapaian sasaran pengamanan dilakukan secara rutin, formal dan terdokumentasi.
 - 3) Penerapan pengamanan teknis secara konsisten dievaluasi efektivitasnya.
 - 4) Kelemahan manajemen pengamanan teridentifikasi dengan baik dan secara konsisten ditindaklanjuti pembenahannya.
 - 5) Manajemen pengamanan bersifat pro-aktif dan menerapkan pembenahan untuk mencapai bentuk pengelolaan yang efisien.
 - 6) Insiden dan ketidakpatuhan (non-conformity) diselesaikan melalui proses formal dengan pembelajaran akar permasalahan.
 - 7) Karyawan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pelaksana pengamanan informasi.
- f. Tingkat V- Optimal (OPTIMAL)
 - 1) Pengamanan menyeluruh diterapkan secara berkelanjutan dan efektif melalui program pengelolaan risiko yang terstruktur.
 - 2) Pengamanan informasi dan manajemen risiko sudah terintegrasi dengan tugas pokok instansi.
 - 3) Kinerja pengamanan dievaluasi secara kontinyu, dengan analisis parameter efektivitas kontrol, kajian akar permasalahan dan penerapan langkah untuk optimasi peningkatan kinerja
 - 4) Target pencapaian program pengamanan informasi selalu dipantau, dievaluasi dan diperbaiki.
 - 5) Karyawan secara proaktif terlibat dalam peningkatan efektivitas pengamanan

4. Metode Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Pengkajian ulang tingkat kelengkapan dan penetapan langkah perbaikan dan kematangan dari hasil penelitian sebelumnya mengenai tata kelola keamanan informasi dan pengelolaan resiko dalam keamanan informasi.
- b. Tahap berikutnya adalah pendefinisian ruang lingkup penelitian. Ruang lingkup dapat dipilih sesuai dengan kepentingan penilaian Indeks KAMI. Pada tahap ini obyek penelitian dapat dipilih atau ditentukan lebih spesifik seperti penentuan divisi pada obyek penelitian yang akan didahukan sebagai pilot project penelitian. Ruang lingkup yang digunakan adalah semua area yang ada pada indeks KAMI. Area tersebut antara lain kategori sistem elektronik, tata kelola keamanan informasi, pengelolaan resiko keamanan informasi, kerangka kerja keamanan informasi, pengelolaan aset informasi dan teknologi serta keamanan informasi.

- c. Tahap berikutnya adalah pengambilan data untuk digunakan sebagai penilaian pengukuran dengan menggunakan indeks KAMI.
- d. Selanjutnya adalah penilaian kelengkapan keamanan informasi. Penilaian dilakukan dalam indeks KAMI dilakukan dengan keseluruhan cakupan yang tercantum dalam standar ISO/IEC 27001:2013 yang disusun kedalam 5 area.
- e. Tahapan terakhir dari penelitian ini adalah melakukan analisis dan pembahasan hasil kelengkapan keamanan informasi. Analisis ini meliputi hasil dari proses evaluasi yang telah dilakukan pada tahap evaluasi

5. Analisis dan Pembahasan

Sebelum melakukan proses evaluasi keamanan informasi di 5 area yang sudah didefinisikan dalam indeks KAMI. Perlu dijelaskan bahwa indeks KAMI yang digunakan pada tahun pertama telah mengalami perubahan yang cukup signifikan dengan perbedaan sebagai berikut:

Tabel 2. Perbandingan Indeks KAMI Versi 1 dan Versi 3

No	Versi 2	Versi 3
1	Peran TIK dalam Instansi (12 pertanyaan)	Kategori Sistem Elektronik (10 pertanyaan)
2	Tata Kelola Keamanan Informasi (20 pertanyaan)	Tata Kelola Keamanan Informasi (22 pertanyaan)
3	Pengelolaan Risiko Keamanan Informasi (15 pertanyaan)	Pengelolaan Risiko Keamanan Informasi (16 pertanyaan)
4	Kerangka Kerja Keamanan Informasi (28 pertanyaan)	Kerangka Kerja Keamanan Informasi (29 pertanyaan)
5	Pengelolaan Aset Informasi (34 pertanyaan)	Pengelolaan Aset Informasi (38 pertanyaan)
6	Teknologi dan Keamanan Informasi (24 pertanyaan)	Teknologi dan Keamanan Informasi (26 pertanyaan)
Total	133 pertanyaan	141

Dari table diatas dapat dilihat bahwa pengukuran kesiapan organisasi dalam menyiapkan ISO 27001 terkait dengan keamanan informasi, versi 3:2015 lebih detil dan memiliki pertanyaan lebih banyak. Untuk kategori sistem elektronik, hasil analisa data mengatakan bahwa ketergantungan UPT. PPTI terhadap sistem elektronik adalah strategis. Dimana nilai strategis adalah jika hasil pengumpulan data memiliki nilai antara 35 dan 50. Data survey terkait kategori sistem elektronik mendapatkan nilai 40 (tabel 3).

Tabel 3. Indikator Pengkategorian Sistem Elektronik Organisasi

	Kategori Sistem Elektronik	Status
1,1	Nilai investasi sistem elektronik yang terpasang	
	[A] Lebih dari Rp.30 Miliar	
	[B] Lebih dari Rp.3 Miliar s/d Rp.30 Miliar	B
	[C] Kurang dari Rp.3 Miliar	

	Kategori Sistem Elektronik	Status
1,2	Total anggaran operasional tahunan yang dialokasikan untuk pengelolaan Sistem Elektronik [A] Lebih dari Rp.10 Miliar [B] Lebih dari Rp.1 Miliar s/d Rp.10 Miliar [C] Kurang dari Rp.1 Miliar	A
1,3	Memiliki kewajiban kepatuhan terhadap Peraturan atau Standar tertentu [A] Peraturan atau Standar nasional dan internasional [B] Peraturan atau Standar nasional [C] Tidak ada Peraturan khusus	A
1,4	Menggunakan algoritma khusus untuk keamanan informasi dalam Sistem Elektronik [A] Algoritma khusus yang digunakan Negara [B] Algoritma standar publik [C] Tidak ada algoritma khusus	A
1,5	Jumlah pengguna Sistem Elektronik [A] Lebih dari 5.000 pengguna [B] 1.000 sampai dengan 5.000 pengguna [C] Kurang dari 1.000 pengguna	A
1,6	Data pribadi yang dikelola Sistem Elektronik [A] Data pribadi yang memiliki hubungan dengan Data Pribadi lainnya [B] Data pribadi yang bersifat individu dan/atau data pribadi yang terkait dengan kepemilikan badan usaha [C] Tidak ada data pribadi	A
1,7	Tingkat klasifikasi/kekritisitas Data yang ada dalam Sistem Elektronik, relatif terhadap ancaman upaya penyerangan atau penerobosan keamanan informasi [A] Sangat Rahasia [B] Rahasia dan/ atau Terbatas [C] Biasa	A
1,8	Tingkat kekritisitas proses yang ada dalam Sistem Elektronik, relatif terhadap ancaman upaya penyerangan atau penerobosan keamanan informasi [A] Proses yang berisiko mengganggu hajat hidup orang banyak dan memberi dampak langsung pada layanan publik [B] Proses yang berisiko mengganggu hajat hidup orang banyak dan memberi dampak tidak langsung [C] Proses yang tidak berdampak bagi kepentingan orang banyak	A
1,9	Dampak dari kegagalan Sistem Elektronik [A] Tidak tersedianya layanan publik berskala nasional atau membahayakan pertahanan keamanan negara [B] Tidak tersedianya layanan publik atau proses penyelenggaraan negara dalam 1 provinsi atau lebih [C] Tidak tersedianya layanan publik atau proses penyelenggaraan negara dalam 1 kabupaten/kota atau lebih	C
1.10	Potensi kerugian atau dampak negatif dari insiden ditembusnya keamanan informasi Sistem Elektronik (sabotase, terorisme) [A] Menimbulkan korban jiwa [B] Terbatas pada kerugian finansial [C] Mengakibatkan gangguan operasional sementara (tidak membahayakan dan merugikan finansial)	B
Skor penetapan Kategori Sistem Elektronik		40

Kategori Sistem Elektronik	Status
Tingkat Ketergantungan	Strategis

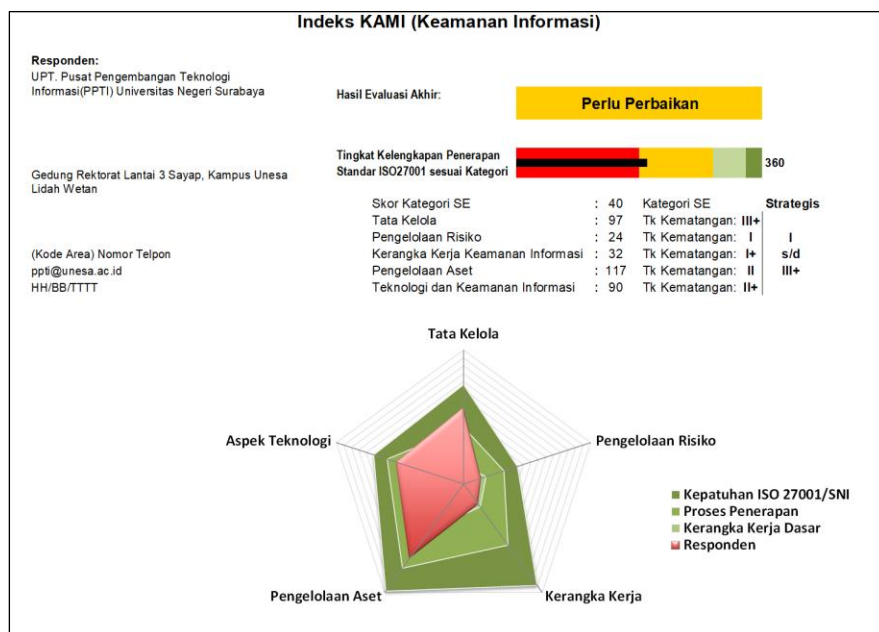
Secara umum, sistem manajemen keamanan informasi UPT.PPTI masih perlu perbaikan, artinya sebagian dari dokumen kontrol yang wajib disediakan agar terkonfirmasi dengan standart ISO 27001:2013 tidak bias dipenuhi saat ini. Titik rekomendasi dari aspek yang harus diperbaiki dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Tingkat kematangan terhadap implemtasi ISO 27001

	Tata Kelola	Pengelolaan Risiko	Kerangka Kerja	Pengelolaan Aset	Aspek Teknologi
Tingkat II					
Status	II	No	I+	II	II
Tingkat III					
Validitas	Yes	No	No	No	Yes
Status	III	No	No	No	II+
Tingkat IV					
Validitas	Yes	No	No	No	No
Status	III+	No	No	No	No
Tingkat V					
Validitas	No	No	No	No	No
Status	No	No	No	No	No
Status Akhir	III+	I	I+	II	II+
	6	1	2	3	4

Dari tabel tersebut tampak, bahwa area kritis yang perlu mendapatkan perhatian adalah terkait dengan pengelolaan resiko keamanan informasi, kerangka kerja keamanan informasi dan pengelolaan asset keamanan informasi. Untuk meningkatkan kesiapan terhadap aspek ini, maka perlu dibuat dokumentasi dan prosedur baku yang dapat menjamin bahwa pengelolaan keamanan informasi di UPT. PPTI Unesa telah terpenuhi dan berjalan dengan baik. Rekomendasi kebutuhan dokumen untuk meningkatkan tingkat kematangan dan kesiapan dalam implelementasi SMKI berbasis ISO 27001:2013 dapat dilihat pada tabel 5.

Makna dari strategis dalam hal ini adalah bahwa TIK sudah menjadi kebutuhan penting dalam organisasi universitas. Selanjutnya hasil analisa dari 5 area tata kelola keamanan informasi dapat di peroleh seperti gambar 1.



Gambar 1. Dashboard Hasil Pengukuran Kesiapan dan Kematangan SMKI berbasis Indeks KAMI 3:2015

6. Penutup

Dari hasil penelitian secara keseluruhan, bahwa area yang harus mendapatkan perbaikan lebih khusus adalah aspek pengelolaan resiko keamanan informasi, kerangka kerja keamanan informasi dan pengelolaan asset keamanan informasi. Ketiga area masih dalam kategori I sampai II yang artinya secara kelengkapan dan kematangan masih banyak yang harus diperbaiki.

Ucapan Terima Kasih (Acknowledgments)

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kami persembahkan untuk Kementerian Ristekdikti yang telah memberikan dana penelitian dalam skema penelitian desentralisasi untuk penelitian terapan unggulan perguruan tinggi selama dua tahun yaitu 2017 dan 2018.

Daftar Pustaka

- Afrianto, Irawan, and Taryana Suryana (2015). "Pengukuran dan Evaluasi Keamanan Informasi Menggunakan Indeks KAMI-SNI/ISO/IEC 27001: 2013 Studi Kasus Perguruan Tinggi X." *Ultima Infosys* 6.1 ,2015: 43-49
- Afrianto, Irawan, Taryana Suryana, and Sufa'atin Lnu (2015). "Pengukuran Keamanan Informasi Pada Aplikasi dan Sistem Informasi Pendukung Akademik Menggunakan Standar SNI ISO/IEC 27001: 2013." *Prosiding Saintiks FTIK Unikom* 1

- Ardiyana, Yuda, D. S. Ririn Dwi Agustin, And D. S. Rita Rijayanti (2017). Analisis Tingkat Kematangan Keamanan Informasi Pt Mustika Petrotech Indonesia Dengan Menggunakan Indeks KAMI. Diss. Fakultas Teknik.
- Basyarahil, Firzah Abdullah (2017). Evaluasi Manajemen Keamanan Informasi Menggunakan Indeks Keamanan Informasi (KAMI) Berdasarkan ISO/IEC 2700: 2013 Pada Direktorat Pengembangan Teknologi Dan Sistem Informasi (DPTSI) ITS Surabaya. Diss. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Brewer, David (2013), An Introduction to ISO/IEC 27001: 2013. BSI Standard Limited,
- Disterer, Georg (2013). "ISO/IEC 27000, 27001 and 27002 for information security management." *Journal of Information Security* 4.02, 92.
- Heryatna, Dian Erman. Pengukuran Dan Evaluasi Keamanan Informasi Menggunakan Indeks Kami (2017), Studi Kasus: LPSE Kabupaten Bandung Barat, Diss. Fakultas Teknik.
- Hidayati, Nur (2014). "Kajian Tata Kelola IT Berdasarkan Indeks KAMI Pada Universitas Pakuan Bogor." *Paradigma* 16.2 ,90-100.
- Humphreys, Edward. Implementing the ISO/IEC 27001: 2013 ISMS Standard. Artech House, 2016.
- ISO/IEC 2700, Information technology--Security techniques -- Information security management systems -- Overview and vocabulary, 4th edition, 15th Feb 2016
- ISO/IEC 27001:2013, Information technology -- Security techniques -- Information security management systems – Requirements, <https://www.iso.org/standard/54534.html>, retrieved on 29th April 2017.
- Marco, Robert (2016). "Indeks Penilaian Tingkat Kematangan (Maturity) IT Governance Pada Manajemen Keamanan Layanan Teknologi Informasi." *Data Manajemen Dan Teknologi Informasi (Dasi)* 17.2,76-82.
- Pardo, César, Francisco J. Pino, and Félix Garcia (2016). "Towards an Integrated Management System (IMS), harmonizing the ISO/IEC 27001 and ISO/IEC 20000-2 Standards." *International Journal of Software Engineering and Its Applications* 10.9 ,217-230.
- Putra, Endi Lastyono, Bakti Cahyo Hidayanto, and Hanim Maria Astuti (2014). "Evaluasi Keamanan Informasi Pada Divisi Network of Broadband PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk. Dengan Menggunakan Indeks Keamanan Informasi (KAMI)." *Jurnal Teknik ITS* 3.2, A228-A233.
- Putra, Anggi Anugraha, Oky Dwi Nurhayati, and Ike Pertiwi Windasari (2016). "Perencanaan dan Implementasi Information Security Management System Menggunakan Framework ISO/IEC 20071." *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer* 4.1, 60-66.
- Saputra, Dedi, And Oryza Gilang(2016). "Evaluasi Keamanan Informasi Pada Sma Islam Al-Azhar (SMAIA) 4 Kemang Pratama Berdasarkan Indeks Keamanan Informasi (KAMI) SNI ISO/IEC 27001: 2013." *Jurnal Khatulistiwa Informatika* 4.1
- Siga, Mustaqim, Tony Dwi Susanto, and Bakti Cahyo Hidayanto (2014). "Evaluasi Keamanan Informasi Menggunakan Indeks Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah Ditjen Perbendaharaan Negara Jawa Timur." *Sesindo* 2014
- Syarif, Rifqi Akmal, And Agung Nugroho (2016). "Analisis Tingkat Kematangan Sistem Manajemen Keamanan Informasi Direktorat Jenderal Perbendaharaan Diukur Dengan Menggunakan Indeks Keamanan Informasi (Studi Kasus: Aplikasi SPAN)." *Info Artha* 4.4, 69-80.

- Tim Direktorat Keamanan Informasi (2011), Panduan Penerapan Tata Kelola Keamanan Informasi bagi Penyelenggara Pelayanan Publik (in Bahasa)
- Winda, Kusumaningrum Septilia(2016), "Evaluasi Tingkat Kelengkapan Dan Kematangan Sistem Keamanan Informasi Berdasarkan Indeks Kami Pada Divisi Sampling Dan Pengujian Bbpom Kota Semarang." Skripsi, Fakultas Ilmu Komputer