



PENINGKATAN SKILL PEKERJA MELALUI PENGENALAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) SERTA DASAR-DASAR IT TROUBLESHOOTING BAGI PEKERJA PADA FEDERASI SERIKAT PEKERJA KIMIA ENERGI DAN PERTAMBANGAN SERIKAT PEKERJA SELURUH INDONESIA (FSP KEP SPSI) SE-PROVINSI BANTEN

Harsiti¹, Agus Setyawan², Haris Triono Sigit³, Ahmad Kautsar⁴, Salsabila Karina Putri⁵, Bintang Adhela Putra Pribadi⁶

1), 2), 5), 6) Program Studi Sistem Informasi – Fakultas Teknologi Informasi UNSERA

3), 4) Program Studi Teknik Informatika – Fakultas Teknologi Informasi UNSERA

*Corresponding author
Email : harsiti
harsiti.unsera@gmail.com

Abstraksi

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bekerjasama dengan Federasi Serikat Pekerja Kimia, Energi dan Pertambangan Seluruh Indonesia (FSP KEP SPSI) Provinsi Banten dalam rangka peningkatan keterampilan pekerja melalui pelatihan pengenalan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan dasar-dasar pemecahan masalah TI. Tujuan dari pelatihan ini adalah agar para pekerja anggota FSP KEP SPSI dapat mengoptimalkan perangkat TIK dalam rangka mendukung tata kelola administrasi perkantoran yang baik. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra pengabdian masyarakat ialah pekerja anggotanya memiliki keterbatasan pengetahuan tentang TIK dan memiliki tingkat latar belakang pendidikan yang tidak sama. Masalah lainnya ialah tidak semua perusahaan anggota FSP KEP SPSI fokus pada bidang teknologi informasi dan komunikasi. Minimnya pengetahuan TIK dan tata kelola administrasi pada akhirnya membuat proses pelaporan menjadi lambat ketika ketidakkadilan terjadi pada pekerja anggota di perusahaannya. Minimnya pengalaman tentang penggunaan perangkat dan alat IT membuat para pekerja tidak dapat mengatasi masalah atau gangguan perangkat sehingga proses kerja terganggu. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan melakukan observasi, *focused group discussion* (FGD) antara Tim Dosen Fakultas Teknologi Informasi dengan pihak mitra yaitu FSP KEP SPSI. Untuk mengetahui peningkatan keterampilan pekerja, dibagikan kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang diisi langsung oleh pekerja. Hasil yang dicapai dari kegiatan PKM ini dibuktikan dengan grafik rekapitulasi berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang menunjukkan peningkatan keterampilan pekerja peserta. Grafik tersebut dapat dijadikan sebagai rekomendasi kepada FSP KEP SPSI untuk melakukan peningkatan keterampilan bagi pekerja guna mendukung tata kelola administrasi perkantoran yang baik dan optimal.

Kata Kunci: *IT Troubleshooting*, Teknologi Informasi dan Komunikasi, *Upgrading Skill*

Abstract

This community service activity is in collaboration with the Federation of Chemical, Energy and Mining Unions of All Indonesian Workers (FSP KEP SPSI) in Banten Province in order to increase worker skills through training on the introduction of information and communication technology and of the basics of ICT Troubleshooting. The purpose of the training is that the member workers of FSP KEP SPSI can optimize ICT tools in order to support good office administration governance. The problem faced by the community service partner is that their member workers have limited knowledge of ICT and various levels of their education background. Another problem is that not all of the member companies of the FSP KEP SPSI focus on the field of information and communication technology. The lack of ICT knowledge and administrative governance ultimately makes the reporting process slow when injustice happens upon the member workers in their company. The lack of experience about the use of IT equipment and tools makes the workers unable to overcome any device problems or interference so that the working process is interrupted. The method used in this community service activity begins with conducting observations, focus group discussions (FGD) between the Lecturer Team of the Faculty of Information Technology and the partner, FSP KEP SPSI. In order to find out the improvement in the skills of the workers, pretest and posttest questionnaires were distributed which were filled in directly by the workers. The result achieved from this PKM activity is proved by recapitulation graph based on the results of the pretest and posttest that show increasing skill of the participant workers. The graph can be used as a recommendation to FSP KEP SPSI to carry out upgrading skills for workers to support good and optimal office administration governance.

Keywords: *Information and Communication Technology, IT Troubleshooting, Upgrading Skill*

© 2022 Penerbit PKN STAN Press. All rights reserved

PENDAHULUAN

Sumber Daya Manusia merupakan aspek terpenting yang harus dikelola dengan baik oleh setiap perusahaan dengan memperhatikan norma-norma atau kaidah-kaidah tertentu sehingga dapat tercapai tujuan perusahaan. Maju atau mundurnya suatu perusahaan/organisasi sangat dipengaruhi oleh *skill* atau keterampilan yang dimiliki oleh setiap sumber daya manusia, dalam hal ini adalah pekerja. Pengelolaan sumber daya manusia (pekerja) harus dilakukan dengan benar serta memberikan rasa keadilan sehingga memberikan motivasi yang tinggi untuk memajukan perusahaan (Dewi, Desilia Purnama 2019). Di era digitalisasi ini, perkembangan teknologi semakin melaju dengan pesat sehingga kebutuhan akan peningkatan *skill* khususnya di lingkungan pekerja pun semakin diperlukan. Dukungan sumber daya teknologi informasi pun sangat diperlukan sehingga untuk mendukung kebutuhan tersebut perlu dilakukan peningkatan *skill* bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi agar para pekerja dapat meningkatkan kinerjanya dalam tata kelola administrasi perkantoran. Selain itu, kemampuan mengoperasikan perangkat-perangkat TIK juga menjadi perhatian khusus agar para pekerja dapat memiliki kemampuan digital yang dapat digunakan untuk berkomunikasi secara *online* seperti komunikasi melalui *email*, *whatsapp*, media sosial maupun komunikasi secara *online* dengan menggunakan aplikasi seperti *zoom meeting*, *google meet* atau aplikasi sejenisnya yang dapat mendukung kinerja para penggunanya.

Masih banyak para pekerja yang memiliki pengetahuan yang minim di bidang TIK karena sebaran pendidikan di FSP KEP SPSI masih belum merata, khususnya yang menjadi pengurus cabang di wilayah Provinsi Banten, kemudian tidak semua perusahaan yang menjadi anggota FSP KEP SPSI menitikberatkan pada bidang teknologi informasi. Kondisi seperti ini mengakibatkan kesulitan ketika melakukan pelaporan-pelaporan baik secara tertulis maupun secara *online*. Keterbatasan kemampuan mengoperasikan perangkat TIK juga menjadi salah faktor lambatnya proses pelaporan. Permasalahan ini lah yang mendasari diselenggarakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan target dan sasaran adalah para pekerja yang menjadi pengurus cabang FSP KEP SPSI di wilayah Provinsi Banten. Para pekerja yang diikutsertakan sudah diseleksi oleh Pimpinan Daerah FSP KEP SPSI Provinsi Banten, disesuaikan dengan tingkat pendidikan. Sebelumnya kegiatan serupa telah dilaksanakan untuk mendukung pekerjaan secara administratif seperti untuk mengetahui pengaruh TIK terhadap kinerja pegawai di PT Telkom Pusat Divisi Regional V Surabaya (Hilmi Muzakki, Muhammad et al, 2016), di lingkungan pendidikan pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran (Anshori, Shodiq), TIK digunakan untuk pengembangan karir sekretaris

untuk mendukung efektivitas dan efisiensi dalam pekerjaan sehingga sekretaris lebih produktif (Rosidah et al, 2018)

Secara teknis, para pekerja juga dibekali dengan pelatihan tentang perangkat dan komponen TIK (*hardware* dan *software*) serta dasar-dasar IT *Troubleshooting* dengan tujuan agar pekerja atau pengguna komputer dapat mengendalikan kendala-kendala dasar yang dihadapi ketika menjalankan pekerjaan yang menggunakan perangkat komputer, sehingga lebih produktif dalam menyelesaikan pekerjaan dan pekerjaan tidak terhambat apabila terjadi error atau kendala (Yogy K, Mirza et al, 2017, [Aryo Pramuditho et al 2022, , Pamungkas, Ridho et al, 2019).

KERANGKA TEORI

a. Sumber Daya Manusia

Sumber Daya manusia adalah individu produktif yang berperan sebagai penggerak organisasi yang memiliki fungsi aset di dalam organisasi ataupun di dalam perusahaan, sehingga perlu adanya pelatihan dan pengembangan keterampilan (Rasyid, 2022).

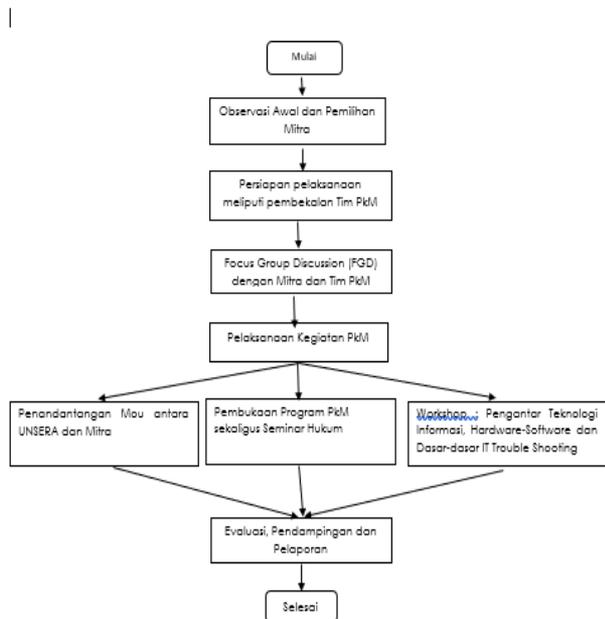
b. Peningkatan Skill (*Upgrading Skill*)

Upgrading Skill adalah kegiatan yang diselenggarakan dalam rangka meningkatkan kemampuan (*skill*) seseorang dalam bidang tertentu dengan cara memberikan pelatihan-pelatihan (*workshop*), magang atau mengikutsertakan dalam perlombaan/kompetisi. Tujuannya adalah meningkatkan pemahaman dan kemampuan guna mengoptimalkan kinerja dan kesuksesan karir seseorang (Rachmahyanti, Shelma, MNC Media, 2021).

METODOLOGI

Tahap awal kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu dengan melakukan wawancara dan observasi terhadap calon mitra yang dijadikan sebagai objek dalam kegiatan PKM. Observasi dilakukan dalam rangka menggali informasi lebih mendalam tentang organisasi FSP KEP SPSI dan permasalahan yang sedang dihadapi oleh calon mitra yang diwakili oleh beberapa pengurus cabang FSP KEP SPSI yang ada di Wilayah Cilegon. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan calon mitra maka diperoleh kesepakatan bahwa antara Tim PKM dan Calon Mitra dapat melakukan kerja sama bidang Pendidikan guna mendukung mitra dalam rangka meningkatkan *skill*/keahlian sumber daya manusia dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi untuk menjawab tantangan era globalisasi dan digitalisasi.

Secara lebih rinci tahapan pelaksanaan kegiatan PKM ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan PkM

Pembekalan Tim PkM dilaksanakan di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Serang Raya guna menyamakan persepsi dan pandangan tentang kegiatan yang akan dilaksanakan, penentuan materi yang sesuai dengan kebutuhan mitra, pembagian tugas-tugas yang bersifat administratif, penyusunan jadwal penyampaian materi. Selain itu, pembekalan Tim PkM ini dimaksudkan untuk membahas teknis pelaksanaan di lokasi tempat kegiatan berlangsung.

Kegiatan PkM ini melibatkan dosen-dosen yang berada di lingkungan Fakultas Teknologi Informasi serta melibatkan mahasiswa untuk membantu secara teknis.

Pembekalan Tim Mahasiswa difokuskan pada etika, tata tertib dan norma-norma yang harus dijaga oleh mahasiswa selama pelaksanaan kegiatan PkM. Baik Tim Dosen dan Tim Mahasiswa diharapkan dapat saling berkoordinasi tentang segala hal yang berkenaan dengan persiapan, perlengkapan dan peralatan yang dibutuhkan pada saat pelaksanaan kegiatan berlangsung. Hal ini dimaksudkan agar tujuan pelaksanaan kegiatan PkM ini dapat berjalan lancar dan sukses serta memberikan kesan yang baik bagi mitra. Harapannya kegiatan PkM dapat berkelanjutan dengan kegiatan bidang Pendidikan yang lainnya dengan materi yang berbeda.

Focused Group Discussion (FGD) dilakukan dengan Tim PkM dan Mitra guna membahas langkah selanjutnya yang perlu dilakukan yaitu:

- 1) Penyampaian pandangan dan *profile* singkat mitra yang disampaikan langsung oleh Ketua Pengurus Daerah FSP KEP SPSI Provinsi Banten.

- 2) Penyampaian usulan kegiatan, waktu dan lokasi kegiatan
- 3) Menentukan target dan jumlah peserta
- 4) Membahas teknis pelaksanaan kegiatan
- 5) Penyampaian Draft kerja sama antara FSP KEP SPSI dan Universitas Serang Raya untuk keberlanjutan kegiatan-kegiatan di masa mendatang.

Pelaksanaan dan Evaluasi Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang sudah disepakati oleh Tim FTI dan Tim Mitra. Adapun kegiatan direncanakan akan dilaksanakan di Kantor Pengurus Cabang FSP KEP SPSI yang ada di Kota Cilegon. Evaluasi kegiatan akan dilaksanakan perkegiatan menggunakan kuisisioner *pre-test* dan *post-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pelaksanaan Kegiatan PkM

1) Persiapan Kegiatan

Pada tahap persiapan diadakan koordinasi antara Tim Pengusul PkM dengan Fakultas Teknologi Informasi yang diselenggarakan di Ruang UCC Lantai 3 Fakultas Teknologi Informasi serta dihadiri oleh Tim Mitra dari FSP KEP SPSI Provinsi Banten. Kegiatan diawali dengan menyelenggarakan *Focused Group Discussion (FGD)* yang dilakukan pada tanggal Senin, 06 Juni 2022 di Ruang Unsera *Command Center (UCC)* di Fakultas Teknologi Informasi lantai 3 guna mengidentifikasi potensi awal terkait dengan potensi dasar yang dimiliki oleh Mitra dan rencana program PkM yang akan dilaksanakan. Pada FGD tahap pertama dihadiri oleh Wakil Dekan FTI dan Program Studi beserta Sekertaris Prodi yang ada di Lingkungan Fakultas Teknologi Informasi. Pada kesempatan ini, ditindaklanjuti rencana Penandatanganan Nota Kesepahaman (MoU) dan Perjanjian Kerja sama dengan FTI UNSERA sebagai upaya mendukung kegiatan PkM secara administratif.

Pertemuan ini pun membahas perizinan penggunaan Ruang Kelas dan Ruang Laboratorium guna mendukung terlaksananya kegiatan *workshop*.



Gambar 2. FGD Pertama di Ruang UCC Lantai 3 FTI

FGD kedua dilaksanakan di Kantor Pengurus Cabang FSP KEP SPSI Kota Cilegon yang diselenggarakan pada hari Sabtu, 18 Juni 2022. Pada pertemuan ini membahas tentang kesiapan tempat acara pembukaan dan penyelenggaraan *workshop* tahap pertama yaitu *Workshop* Pengenalan Teknologi Informasi dan Komunikasi dan Pemanfaatannya dan Pengenalan *Hardware/Software* dan Dasa-dasar *IT Troubleshooting*



Gambar 3. FGD Kedua di Kantor Pengurus Cabang FSP KEP SPSI di Kota Cilegon

2) Pembekalan Tim PKM

Pembekalan Tim PkM dilakukan secara bertahap yaitu pembekalan Tim Dosen dan Pembekalan Tim Mahasiswa. Pembekalan Tim Dosen dilakukan untuk pembagian tugas dan materi yang akan disampaikan. Pembekalan tim dosen dilakukan pada hari Senin, 20 Juni 2022 pukul 09.00 s.d Selesai di Ruang UCC Lantai 3 FTI UNSERA. Pada hari yang sama juga dilakukan pembekalan dilakukan kepada Tim Mahasiswa yang terdiri dari Perwakilan dari Mahasiswa yang tergabung dalam Himpunan Mahasiswa Program Studi. Tim Mahasiswa ini terdiri dari 4 (empat) orang yang berasal dari Program Studi Teknik Informatika, Sistem Informasi dan Sistem Komputer.

3) Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan

Kegiatan PKM ini bertujuan memberikan dukungan terhadap pekerja/buruh/karyawan agar memiliki wawasan yang lebih luas terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, mengoptimalkan perangkat TIK dan aplikasi perkantoran yang tersedia untuk membantu menyelesaikan pekerjaan, membantu melakukan tata kelola administrasi yang baik, melakukan komunikasi dengan menggunakan *teleconference* melalui aplikasi zoom atau memberikan pemahaman tentang bijak menggunakan media social. Tujuannya berikutnya adalah agar pekerja dapat mengatasi kendala-kendala ringan dalam mengoperasikan perangkat TIK baik kendala hardware maupun software (*IT Troubleshooting*). Sebelum kegiatan ini dimulai, sebelumnya para peserta diberikan kuisisioner *pre-test* untuk mengetahui tingkat

pemahaman awal yang dimiliki oleh para pekerja tentang Teknologi Informasi dan Komunikasi, *Hardware* dan *Software* serta dasar-dasar *IT Troubleshooting*. Kegiatan yang diselenggarakan pada hari Sabtu, 25 Juni 2022 mulai pukul 09.00 s.d 16.00 bertempat di Kantor Pengurus Cabang FSP KEP SPSI Kota Cilegon yang dihadiri oleh 14 Peserta. Jumlah peserta dihadiri hanya 50% dari target peserta yang direncanakan dikarenakan beberapa hal seperti kurang sosialisasi kepada Mitra. Tidak ada konfirmasi kehadiran sebelumnya dan jarak lokasi pelatihan yang relatif jauh.

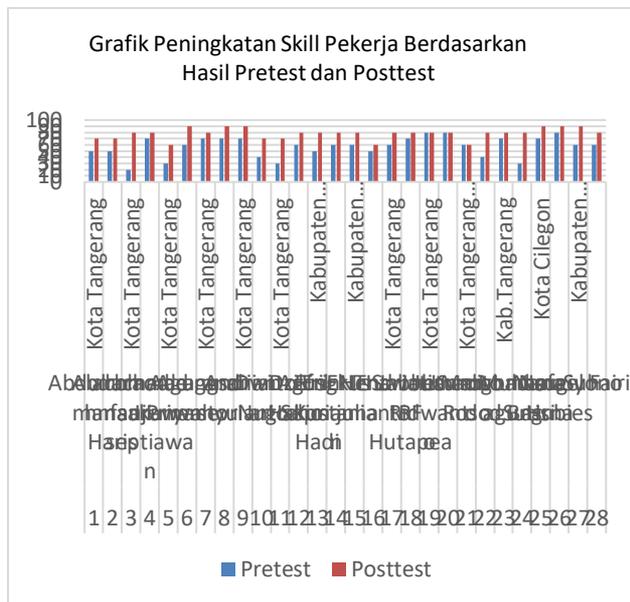
4) Rekapitulasi Hasil Peningkatan Skill

berdasarkan Kuisisioner *Pre-test* dan *Post-test* Dalam kegiatan pelatihan ini terdiri dari 2 buah materi yaitu Pengenalan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Pengenalan *Hardware/Software* serta Dasar-dasar *IT Troubleshooting*. Sebelum diberikan pemaparan materi, peserta diberikan kuisisioner *pre-test* untuk diisi dengan tujuan agar pemateri dapat mengetahui tingkat pemahaman awal para peserta. Peserta yang ditargetkan dalam kegiatan ini adalah sebanyak 28 orang Pekerja yang mewakili seluruh Pimpinan Cabang FSP KEP SPSI yang berada di Provinsi Banten. Berikut ini terlampir rekapitulasi hasil kuisisioner *pre-test*.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Pretest dan Posttest

No.	Nama Lengkap	Instansi	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	Abdulrohman	Kota Tangerang	50	70
2	Abdurachman Haris	Kota Tangerang Selatan	50	70
3	achmad fauji	Kota Tangerang	20	80
4	achmad sakum septiawa	kabupaten tangerang	70	80
5	Ade Irawan	Kota Tangerang	30	60
6	Agung Priyanto	Kota Tangerang Selatan	60	90
7	agus wahyu	Kota Tangerang	70	80
8	andi	Kota Tangerang Selatan	70	90
9	Andrian sevrianto	Kota Tangerang	70	90
10	arianto ari	Kota Tangerang	40	70
11	Dwi Agus Nugroho	Kota Tangerang	30	70
12	Dzikril Hakim	Kota Cilegon	60	80
13	Efrin Seprian Hadi	Kabupaten Tangerang	50	80
14	Engkus Kustaman	Kota Tangerang	60	80
15	ENTIS	Kabupaten Tangerang	60	80
16	Hendri julianto	Kabupaten tangerang	50	60
17	Irnawati	Kota Tangerang	60	80
18	Jabhet RF Hutapea	PD FSP KEP SPSI PROV. Banten	70	80
19	Johan Ridwanto	Kota Tangerang	80	80
20	Jumadi	Kota Tangerang Selatan	80	80
21	Kunoto Roso	Kota Tangerang Selatan	60	60
22	Margondo	Kota Tangerang	40	80
23	muhamad agung	Kab. Tangerang	70	80
24	Muhamad Basri	Kota Tangerang	30	80
25	Nana Sutisna	Kota Cilegon	70	90
26	Nofeel F Hubies	Kota Tangerang Selatan	80	90
27	sugiyono	Kabupaten tangerang	60	90
28	Suhairi	Kabupaten tangerang	60	80

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* maka dapat dilihat grafik peningkatan *skill* pekerja yang ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Peningkatan Skill Berdasarkan Hasil Pretest dan Posttest

RENCANA KEBERLANJUTAN

Adapun rencana keberlanjutan program PkM untuk meningkatkan *skill* pekerja di masa yang akan datang adalah:

1. *Workshop* Optimalisasi Aplikasi Perkantoran
2. *Workshop* Pengelolaan Data menggunakan konsep *database*
3. *Workshop* Keterampilan berbahasa inggris untuk para pekerja.
4. *Workshop* Menumbuhkan Kemampuan berwirausaha untuk meningkatkan taraf perekonomian pekerja.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan dengan sangat baik sesuai dengan target dan sasaran yang direncanakan. Dalam pelaksanaan kegiatan PkM ini masih terdapat beberapa kendala seperti kurang disiplinnya waktu para peserta yang hadir sehingga jadwal pelaksanaan menjadi mundur. Selain itu jarak tempuh ke tempat pelatihan yang relatif cukup jauh menurut pendapat para peserta, sehingga masih terdapat beberapa peserta yang tidak hadir. Namun, hal ini tidak menyurutkan semangat para peserta. Tempat yang kurang representatif menjadi kritikan sekaligus saran kepada Tim PkM untuk mempertimbangkan kembali tempat yang akan digunakan pada pelatihan berikutnya. Hasil dari rangkaian kegiatan PkM ini adalah meningkatnya

pemahaman peserta tentang TIK, meningkatkan kecakapan peserta dalam menggunakan perangkat TIK, kemampuan mengatasi kendala yang dihadapi ketika mengoperasikan perangkat TIK guna meningkatkan produktivitas dalam menyelesaikan pekerjaan khususnya untuk tata kelola administrasi perkantoran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbud-Ristek) yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini pada tahun anggaran 2022, hingga kegiatan PkM ini dapat terlaksana dengan baik, lancar dan sukses. Terima kasih disampaikan juga kepada Mitra yang telah bersedia bekerja sama dengan Tim PKM FTI UNSERA serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu telah membantu terselenggaranya kegiatan ini.

PUSTAKA

Anshori, shodiq, Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran, Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya, ISSN 2579-9924 (Online) ISSN 2579-9878 (Cetak).

Aryo Pramuditho, Anggoro & Nopendra Trianto, 2022, Pelatihan Peripherals dan Troubleshooting Computer Pada Siswa-Siswi SMKN 1 Palembang, Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Fordicate (Informatics Engineering Dedication), E-ISSN: 2809-2546 Vol 1, No. 2 Tahun 2022.

Dewi, Desilia Purnama et al, 2019, Manajemen Sumber Daya Manusia, UNPAM PRESS 2019.

Dita, Pengertian Troubleshooting : Definisi, Jenis, dan Cara Kerjanya, available at <https://adammuiz.com/troubleshooting/>, diakses tanggal 25 Agustus 2022 pada Pukul 12.32 WIB

Hilmi Muzakki, Muhammad et al, 2016, Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Pada Karyawan Pt. Telkom Pusat Divisi Regional V Surabaya), Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)|Vol. 39 No.2 Oktober 2016.

Pamungkas, Ridho et al, 2019, Optimalisasi Pelayanan Perangkat Desa Terhadap Masyarakat Dengan Pelatihan Troubleshooting Computer Di Desa Sawojajar Kabupaten Magetan, Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UNIPMA, 2019.

Rachmahyanti, Shelma, MNC Media, 2021, 3 Cara Upgrade Skill agar Karier Tidak Stuck, publish tanggal 01 September 2021 pada link :

<https://economy.okezone.com/read/2021/09/01/622/2464613/3-cara-upgrade-skill-agar-karier-tidak-stuck?page=2> diakses pada tanggal 14 September 2022

Rasyid, Fadel, 2022, Peran dan Upaya Peningkatan Sumber Daya Manusia Bagi bisnis. Available at <https://www.hashmicro.com/id/blog/sumber-daya-manusia/>, diakses pada tanggal 03 November 2022 pukul 10.55 WIB

Rosidah & Tina Arantika, 2018, Peran Teknologi Untuk Pengembangan Karir Sekretaris, *Jurnal Efisiensi – Kajian Ilmu Administrasi*, Vol. XV No. 1, ISSN 1412-1131, e-ISSN 2528-5750, Hal. 43-50, Edisi Februari 2018

Widiastiwi, Yuni et al, 2020, Pengantar Teknologi Informasi, Penerbit WIDINA BHAKTI PERSADA BANDUNG, ISBN: 978-623-6608-48-7, Cetakan Pertama: Oktober, 2020

Yogy K, Mirza dkk, 2017, Pelatihan Perakitan, Instalasi Dan Troubleshooting Komputer/Laptop Pada Anggota Organisasi Pmii Kab. Banjar, *Jurnal Al-Ikhlas* Volume 3 Nomor 1, ISSN : 2461-0992, Oktober Ikhlas Volume 3 Nomor 1, ISSN : 2461-0992, Oktober 2017.