
PENJURIAN LOMBA KOMPETENSI SISWA SMK BIDANG *WEB TECHNOLOGIES* WILAYAH KALIMANTAN UTARA

RULING OF WEB TECHNOLOGIES COMPETITION FOR VOCATIONAL HIGH SCHOOL STUDENTS IN NORT KALIMANTAN REGION

Syaddam¹, Hadriansa²

¹ Program Studi Sistem Informasi, Politeknik Bisnis Kaltara, Tarakan

² Program Studi Teknik Informatika, STMIK PPKIA Tarakanita Rahmawati, Tarakan

E-mail correspondence: syaddam@poltekbiskal.ac.id

Article History:

Received: 26.07.2024

Revised: 17.08.2024

Accepted: 10.09.2024

Abstrak: Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu jenjang pendidikan formal yang ada di Indonesia, memiliki potensi strategis untuk memenuhi kebutuhan sumber daya manusia yang kompetitif di Indonesia dan sekaligus mencapai tujuan pembangunan Nasional. Peningkatan prestasi siswa pada bidang *Web Technologies* diperlukan untuk menghadapi era Digitalisasi dan otomasi. Lomba Kompetensi Siswa (LKS) SMK merupakan kompetisi untuk mengukur kemampuan Siswa dalam bidang tersebut. Lomba ini dimulai di tingkat kabupaten kota, kemudian naik ke tingkat provinsi, dan akhirnya mencapai tingkat nasional. Proses penilaian dilakukan oleh Juri sesuai dengan Pedoman LKS SMK Tingkat Nasional 2022. Metode Pengabdian kepada Masyarakat yang digunakan dalam tahap penjurian adalah Metode Penilaian. Dalam penyelenggaraan LKS ini juga melibatkan dukungan penuh dari kalangan Akademisi perguruan tinggi terutama melalui peran Dosen sebagai juri yang memberikan wawasan baru kepada Siswa. Pelaksanaan LKS di Kalimantan Utara pada tahun 2022 berjalan dengan lancar. Selain mendapat dukungan penuh dari Akademisi perguruan tinggi, kegiatan ini juga bertujuan memberikan kesempatan kepada siswa SMK untuk mengembangkan dan menunjukkan kemampuan Siswa dalam bidang *web technologies*.

Kata Kunci: Juri, Kompetensi, LKS, SMK, *Web Technologies*

Abstract: Vocational High School (SMK) is one of the formal education levels in Indonesia, with strategic potential to fulfill Indonesia's competitive human resources needs and achieve national development goals. Improving Student achievement in *Web Technologies* is necessary to face the era of digitization and automation. The SMK Student Competency Competition (LKS) competition measures students' abilities in this field at the district level, then progresses to the provincial level and finally reaches the national level. Judges conduct the assessment process according to the National Level SMK LKS 2022 Guidelines. The method used for community service during the judging phase is Assessment Methodology. This competition's organization also involves full support from university academics, primarily through Lecturers who provide new insights as Student judges. Implementing the LKS in North Kalimantan went smoothly in 2022. It received full support from university academics and aimed to allow SMK Students to develop and demonstrate their skills in *web technologies*.

Keywords: Competence, Judge, LKS, SMK, *Web Technologies*

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu jenjang pendidikan formal yang ada di Indonesia, SMK memiliki potensi strategis untuk memenuhi kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompetitif di Indonesia dan sekaligus mencapai tujuan pembangunan Nasional (Putra, 2020). SMK mengutamakan pengembangan keterampilan peserta didik untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Dalam hal program pendidikan, di SMK pelajaran praktik mendapat porsi yang lebih besar dari pada pelajaran teori, sedangkan di SMA sebaliknya. Sekolah Menengah Kejuruan merupakan lembaga pendidikan formal yang lulusannya dipersiapkan untuk memasuki dunia kerja (Farwitawati dan Masirun, 2021). Penyelenggaraan pendidikan di SMK memiliki orientasi untuk membekali siswa dengan kompetensi keahlian sesuai program keahlian yang di tempuh oleh siswa dan kompetensi pribadi yang mendukung kompetensi keahlian (Kurniawan dan Anwar, 2020).

Teknologi Informasi (TI) yang berkembang sangat cepat, membuat sebagian besar kegiatan manusia tidak terlepas dari teknologi informasi. Perkembangan teknologi informasi ini memunculkan berbagai jenis kegiatan yang berbasis pada TI, seperti e-government, e-bisnis, e-education, e-commerce, dan sebagainya. Meningkatnya kebutuhan masyarakat akan penggunaan TI, menyebabkan meningkat pula kebutuhan dalam bidang pembuatan website (Achmad *et al.*, 2021). Kebutuhan dalam pembuatan website tersebut tentunya membutuhkan tenaga ahli yang dapat membuat website sesuai dengan kebutuhan pribadi atau pun permintaan dari konsumen. Kemampuan untuk membangun website akan memberikan keunggulan kompetitif di dunia kerja, terutama dalam bidang teknologi. Siswa SMK yang memiliki kemampuan dalam membangun website diharapkan dapat memanfaatkan keahlian tersebut untuk meraih masa depan yang sukses.

Untuk menghasilkan lulusan SMK yang kompetitif harus didukung dengan kompetensi *hard skills* dan kemampuan dasar *soft skills* (Herawati *et al.*, 2023), antara lain kemampuan berkomunikasi, berpikir kritis, memecahkan masalah, berinteraksi, serta kemampuan bekerja sama secara efektif dengan pihak lain, maupun karakter yang tangguh, mandiri, bertanggung jawab, kreatif dan berjiwa wirausaha. Dengan penyelenggaraan Lomba Kompetensi Siswa (LKS) SMK sehingga diharapkan dapat menjadi wadah penyaluran bakat dan minat serta kompetensi yang sesuai dengan perkembangan teknologi masa kini. Mempromosikan performa kerja peserta didik dan meningkatkan citra SMK. Memotivasi peserta didik untuk meningkatkan keahlian sesuai standar dunia usaha/dunia industri.

LKS SMK adalah kompetisi untuk mengukur kemampuan siswa SMK. Siswa yang berpartisipasi adalah siswa yang dipilih dari masing-masing sekolah. Lomba LKS SMK dimulai di tingkat kabupaten, naik ke tingkat provinsi, dan akhirnya naik ke tingkat nasional (Saputro *et al.*, 2023). LKS bertujuan untuk meningkatkan keterampilan praktik siswa, pemahaman teori yang relevan, dan sikap kerja untuk menyelesaikan pekerjaan sesuai standar industri. Selain itu, LKS juga dapat menjadi sarana untuk mengukur kemampuan siswa dalam bidang tertentu dan memotivasi mereka untuk berusaha lebih keras lagi dalam pendidikan mereka (Ichsan Pradana dan Sopingi, 2023).

Peningkatan prestasi siswa SMK pada bidang kompetensi atau keahlian khusus yang diperlukan untuk menghadapi era Digitalisasi dan otomasi, sehingga siswa SMK yang dipersiapkan untuk siap kerja maupun siap latih di Dunia Usaha/Industri, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Utara Bidang Pendidikan SMK perlu melaksanakan kegiatan LKS tingkat Provinsi untuk menunjang pencapaian kualitas tersebut serta untuk memenuhi kuota kegiatan LKS Tingkat Nasional.

Kegiatan LKS tahun 2022 yang diselenggarakan oleh Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Utara, melombakan sebanyak 25 bidang lomba, kegiatan ini diselenggarakan di kota Tarakan dengan SMK Negeri 2 Tarakan sebagai Veneu utama. Salah satu bidang yang diperlombakan adalah *Web Technologies*. *Web Technologies* merupakan bidang yang mencakup disiplin dan keterampilan yang berbeda yang terlibat dalam produksi dan pemeliharaan situs web (Muqorobin *et al.*, 2022). Dalam hal mencapai kualitas peserta LKS, diperlukan kehadiran juri yang kompeten untuk melakukan seleksi.

Juri yang terampil dan berpengalaman akan mampu memberikan penilaian yang objektif terhadap karya-karya siswa SMK. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Utara Bidang Pendidikan SMK berupaya menghadirkan juri dengan memilih juri yang salah satu berasal dari kalangan akademis. Penunjukan Dosen atau Pengajar yang menguasai keterampilan pembuatan website sebagai juri dapat memberikan manfaat yang besar. Dosen yang terlibat dalam penilaian lomba akan dapat memberikan pandangan profesional terhadap karya-karya siswa. Dosen yang memiliki pengetahuan mendalam tentang standar industri dan tren terbaru dalam pembuatan website, sehingga dapat memberikan umpan balik yang konstruktif untuk membantu siswa meningkatkan kualitas karya mereka.

Sejalan dengan Tri Darma perguruan tinggi, di mana Pengabdian kepada Masyarakat merupakan upaya dalam meningkatkan kualitas SDM (Saputra dan Siahaan, 2020),

(Zulhafandi *et al.*, 2024). Maka kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan adalah ikut berpartisipasi untuk menjadi Juri kegiatan LKS Provinsi Kalimantan Utara 2022.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pelaksanaan LKS SMK tingkat Provinsi Kalimantan utara tahun 2022, tata laksana pada kegiatan ini disesuaikan dengan Pedoman LKS SMK Tingkat Nasional 2022. Hal ini bertujuan untuk mengukur kompetensi peserta didik, mengetahui kualitas SMK di seluruh Indonesia, mempersiapkan peserta didik agar mampu memiliki keahlian sesuai standar kerja dunia usaha/industri serta meningkatkan daya saing lulusan SMK secara Nasional maupun Internasional.

1. Tahapan

Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat mengenai Penjurian kegiatan Lomba kegiatan siswa (LKS) Tingkat Provinsi Kalimantan Utara, menggunakan berapa tahapan yang diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Pelaksanaan PKM

Tahapan pelaksanaan kegiatan LKS memiliki lima tahapan utama yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Penyusunan Instrumen Lomba

Dalam tahapan pertama, pelaksana kegiatan yang juga bertindak sebagai juri setelah menerima penugasan untuk menjadi juri, harus melakukan perumusan instrumen lomba sesuai dengan pedoman atau panduan lomba di tingkat nasional. Proses ini melibatkan pengembangan detail dari instrumen-instrumen yang akan digunakan dalam kompetisi tersebut.

2. Technical Meeting

Tahapan kedua adalah *Technical Meeting* adalah tahapan kedua, Dalam tahapan ini dilakukan pertemuan yang diadakan sebelum terselenggaranya lomba, hal ini bertujuan untuk membahas aspek-aspek teknis, prosedur, detail terkait dengan perlombaan yang akan dilakukan beserta peraturannya.

3. Perlombaan

Tahap ketiga adalah di mana perlombaan telah dimulai. Setiap peserta akan mengerjakan proyek modul yang telah disiapkan oleh juri dan kemudian menyerahkan hasilnya untuk dinilai.

4. Penjurian

Penjurian dilakukan setelah tahapan ketiga selesai sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Proses evaluasi dilakukan sesuai dengan instrumen yang telah ditentukan pada tahap pertama, yaitu menilai berbagai aspek kreativitas dan inovasi peserta serta memberikan penilaian secara adil dan transparan.

5. Pengumuman

Pengumuman merupakan tahap terakhir dari rangkaian kegiatan pelaksanaan lomba, tim juri menyerahkan hasil penilaian kepada panitia lomba LKS Tingkat Provinsi Kalimantan Utara. Hal ini bertujuan untuk memastikan transparansi dan keadilan dalam proses penjurian.

2. Tempat dan Waktu

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat diadakan pada awal bulan September 2022 yang bertempat di gedung sekolah, lab komputer SMK Negeri 2 Tarakan.

3. Mitra

Perguruan tinggi berbeda. Adapun asal dari Perguruan Tinggi Dosen adalah Politeknik Bisnis Kaltara dan STMIK PPKIA Tarakanita Rahmawati. Lomba dihadiri oleh lima peserta yang mewakili lima sekolah yang berasal dari Provinsi Kalimantan Utara. Adapun peserta lomba LKS bidang *Web Technologies* adalah sebagai berikut:

1. SMK Negeri 1 Nunukan
2. SMK Negeri 4 Tarakan
3. SMK Negeri 2 Tarakan
4. SMK Negeri 2 Tanjung Selor
5. SMK Swasta Mutiara Bangsa

4. Metode Pengabdian

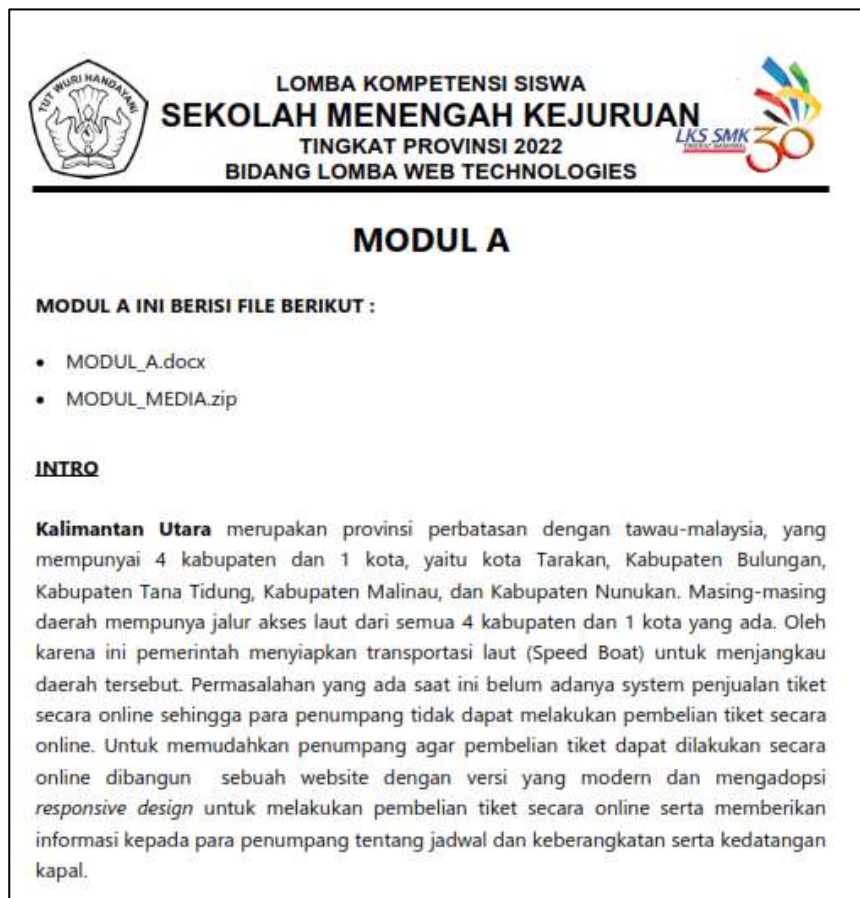
Metode Pengabdian kepada Masyarakat yang digunakan dalam tahap penjurian adalah Metode Penilaian. Metode penilaian merupakan penilaian dari para juri lomba, di mana penilaian berdasarkan pada hasil yang dilakukan oleh para peserta lomba sesuai dengan Perumusan instrumen lomba (Latif dan Praci-hara, 2024). Hasil dari perlombaan bidang *Web Technologies*, akan menghasilkan tiga juara berdasarkan perolehan nilai pengerjaan proyek modul. Peringkat pertama akan diisi oleh peserta yang memiliki nilai tertinggi dan diikuti nilai setelahnya sehingga diperoleh tiga juara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Lomba Kompetensi Siswa bidang lomba *Web Technology* tingkat Provinsi Kalimantan Utara telah berjalan dengan baik. Acara ini diselenggarakan di SMK Negeri 2 Tarakan dan dihadiri oleh lima peserta dari masing-masing sekolah yang ada di Kalimantan Utara. Selain mengukur kompetensi siswa SMK di Kalimantan Utara, perlombaan ini bertujuan untuk mencari peserta yang akan bertanding di tingkat Nasional sebagai perwakilan Provinsi Kalimantan Utara.

1. Modul

Modul merupakan soal yang harus dikerjakan dalam perlombaan LKS web Technologies. Peserta akan diuji melalui beberapa tugas terkait pengembangan dan pemahaman teknologi web saat ini. Terdapat dua modul yang harus dikerjakan oleh peserta agar lolos ujian, di mana setiap modul terdiri dari beberapa bagian yang harus diselesaikan. Modul-modul tersebut adalah Modul A dan Modul B.



Gambar 2 Modul A

Gambar 2 merupakan modul A yang menjelaskan tugas yang harus dikerjakan.

Pada modul A, peserta diminta membuat website pemesanan tiket Speed Boat dengan mengadopsi *responsive design* sehingga pengguna dapat dengan mudah mengaksesnya melalui berbagai perangkat.



Gambar 3. Modul B

Modul B pada Gambar 3, masing-masing peserta diminta untuk membuat website Profil sekolah dengan menggunakan CMS WordPress. Website harus mengikuti 3 kriteria berikut:

Kriteria satu: Username untuk admin adalah “Username: Admin” dan “Password: admin_123”. Username untuk editor adalah “Username: nama peserta_LKS”, dan “Password : user_123” .

Kriteria dua:

1. Profil sekolah mencakup menu sejarah, visi misi, dan struktur organisasi
2. Blog memuat informasi tentang beragam kegiatan di sekolah.
3. Jurusan menyediakan daftar jurusan yang tersedia di Sekolah Anda masing-masing.
4. Link Web berisi tautan *website* eksternal terkait.
5. Bagian BKK mencakup lowongan pekerjaan, MoU, serta Tracer Study.
6. Informasi PPDB disajikan pada bagian PPDB.

Kriteria tiga: Terdapat tautan *Login* dan *Logout* untuk melakukan *login* pada *User* sebagai editor serta terdapat Fasilitas *Reset Password* apabila *User* Lupa dengan *Password*.

2. *Technical Meeting*

Kegiatan ini merupakan kegiatan yang telah dijadwalkan oleh pihak panitia, dimulai dengan *Technical Meeting* yang melibatkan pertemuan antara seluruh Juri, Penyelenggara kegiatan, dan Perwakilan dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Utara. Setelah pertemuan selesai, kegiatan dilanjutkan dengan para Siswa dan Guru pendamping akan bertemu dengan pihak Juri terkait dengan hal-hal teknis maupun umum dari Soal Tugas/Modul soal yang akan diberikan pada saat perlombaan. Dalam pertemuan ini, akan dibahas persiapan lebih lanjut untuk memastikan semua aspek teknis dan umum sudah disiapkan secara menyeluruh. Dokumentasi pembukaan *Technical Meeting* diperlihatkan pada Gambar 4



Gambar 1 *Technical Meeting*

3. *Perlombaan*

Pelaksanaan lomba LKS Tingkat Provinsi Kalimantan Utara tahun 2022 berlangsung di SMK 2 Negeri Tarakan. Peserta yang ikut serta dalam lomba berasal dari lima sekolah yang berbeda, masing-masing berasal dari lima sekolah yang ada di Provinsi Kalimantan Utara, yaitu SMK Negeri 1 Nunukan, SMK Negeri 4 Tarakan, SMK Negeri 2 Tarakan, SMK Negeri 2 Tanjung Selor, dan SMK Swasta Mutiara Bangsa. Dokumentasi pelaksanaan lomba diperlihatkan pada Gambar 5.



Gambar 2 Pelaksanaan Lomba

Pada Gambar 5, Terlihat para peserta sedang duduk di dalam ruangan, mengerjakan modul yang diberikan oleh juri. Selama kegiatan pengerjaan soal berlangsung, juri juga melakukan pengawasan dari tempat duduknya di tengah-tengah peserta untuk memantau proses pengerjaan soal tersebut, hal ini agar para peserta fokus dan tidak terganggu dengan mobilitas para juri. Aktivitas pengawasan tersebut diperlihatkan pada Gambar 6.



Gambar 3 Pemantauan Peserta

4. Penjurian

Proses penjurian merupakan tahap penting dalam menilai hasil pekerjaan dari modul yang diberikan kepada peserta. Selanjutnya, dilakukan proses evaluasi terhadap jawaban dari tiap peserta untuk menentukan pemenangnya. Proses penilaian secara garis besar dilakukan dengan menguji wawasan siswa terhadap hasil pengerjaan yang telah dibuat dan melakukan uji coba langsung pada website yang telah dihasilkan oleh masing-masing siswa tersebut.

Hari	Modul	Item Modul	Nilai	Nilai Presentase	
1	A	Client Site		50% * Total Nilai	
		- Kesesuaian Software yang Digunakan		=	
		- Penggunaan HTML5 dan CSS3		*	
		- Penggunaan Javascript		**	
		- Penggunaan JQuery			
		- Penggunaan Bootstrap			
		- Desain Responsif			
			Total Nilai Modul 1		
	B	CMS			50% * Total Nilai
		- Instalasi Wordpress			=
		- Pembuatan User			*
		- Pembuatan Menu dan Sub Menu			
		- Pembuatan Login Untuk Editor			
				Total Nilai Modul 2	

Gambar 4 Lembar Penilaian

Gambar 7 merupakan lembar penilaian terhadap hasil pekerjaan siswa. Tim Juri dalam memberikan nilai dilakukan dengan wawancara secara langsung kepada peserta lomba dengan menanyakan kepada peserta lomba terkait proses pembuatan *website* serta detail-detail teknis yang digunakan. Hal tersebut dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan dari peserta lomba dan memastikan bahwa kriteria keberhasilan telah dipenuhi, sehingga dapat diperoleh juara terbaik lomba sesuai standar yang ditetapkan.

5. Pengumuman

Tahap akhir dari rangkaian kegiatan ini adalah menyerahkan rekapitulasi nilai kepada Panitia dan Pengumuman Juara Lomba bidang web technologies. Adapun peraih juara pertama adalah Adam Zhafran dari SMKN 2 Tanjung Selor, diikuti oleh Alwi Shihab dari SMKN 2 Tarakan sebagai juara kedua, dan Oktavian Irfan M dari SMKN 4 Tarakan sebagai juara ketiga. Dengan pengumuman nama-nama juara tersebut, tugas sebagai juri dalam kompetisi LKS Tingkat Provinsi Kalimantan Utara bidang web technologies telah selesai. Pengumuman hasil final ditujukan kepada semua peserta lomba sehingga acara pengabdian masyarakat resmi dan lengkap.

SIMPULAN

Pelaksanaan Lomba Kompetensi Siswa di Kalimantan Utara pada tahun 2022 yang diselenggarakan oleh Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Utara berjalan dengan lancar, bertempat di SMK 2 Negeri Tarakan. Kegiatan ini mendapatkan dukungan penuh dari kalangan Akademisi Perguruan Tinggi yang ada di Kalimantan Utara, terutama melalui peran Dosen sebagai juri yang memberikan wawasan baru kepada siswa. LKS ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di SMK serta mengukur dan mengembangkan kemampuan *hardskill* dan *softskill* siswa. Melalui kegiatan LKS Tingkat Provinsi ini diharapkan dapat memberikan ruang bagi dewan juri dalam melakukan seleksi peserta terbaik untuk lolos dalam ajang lomba LKS Tingkat Nasional. Kegiatan Lomba LKS merupakan kegiatan tahunan yang memberikan dampak positif bagi kemajuan bangsa. Melalui kegiatan tersebut dapat memberikan motivasi bagi peserta lomba untuk melakukan kompetisi dalam menentukan peserta terbaik.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, N., Hafizah, H., Hartanti, D., dan Prayitno, H. (2021). Pelatihan Pembuatan Website Dalam Menghadapi Perkembangan Teknologi Bagi Siswa di SMK Galajuaru Bekasi. *Journal Of Computer Science Contributions (JUCOSCO)*, 1(2). <https://doi.org/10.31599/jucosco.v1i2.592>
- Farwitawati, R., dan Masirun, M. (2021). Menumbuhkan Minat Melanjutkan Studi ke Perguruan Tinggi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Perpajakan. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 21–26.
- Herawati, H., Fajriati, R., Pardi, P., Kulla, P. D. K., dan Maida, N. (2023). Pembekalan Softskill dalam Mewujudkan Para Entrepreneur Muda di Smk Negeri 3 Kota Banda Aceh. *JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT BIDANG PENDIDIKAN*, 5(1), 31–37.
- Ichsan Pradana, A., dan Sopingi, S. (2023). Penjurian Lomba Keterampilan Siswa Tingkat Kabupaten Wonogiri Kelompok Teknologi Informasi & Komunikasi Sebagai Upaya Peningkatan Kompetensi Siswa. *KOMUNITA: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 160–168. <https://doi.org/10.60004/komunita.v2i2.68>
- Kurniawan, N. A., dan Anwar, K. (2020). Analisis Kebutuhan Materi Bimbingan dan Konseling Siswa SMK di Era Merdeka Belajar. *PD ABKIN JATIM Open Journal System*, 1(2), 91–98.
- Latif, Y. A., dan Pracihara, M. M. (2024). Pengabdian Masyarakat Sebagai Dewan Juri Lomba Film Pendek GCC Batch 4 Tahun 2023 oleh Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(11), 2680–2692. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v1i11.582>
- Muqorobin, M., Yudianto, B. W., dan Ridwanullah, D. (2022). Pengabdian Sebagai Dewan Juri Lomba Kompetensi Siswa (LKS) Web Technologies & IT Software Tingkat Kota

- Surakarta. *BUDIMAS: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 4(1).
<https://doi.org/10.29040/budimas.v4i1.4915>
- Putra, S. (2020). Dampak Pelatihan Berbasis Kompetensi Bagi Guru Kejuruan Bidang Kemaritiman di Indonesia. *Jurnal Widyaaiswara Indonesia*, 1(3), 120–129.
- Saputra, F. I., dan Siahaan, K. (2020). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat pada (LPPM) Universitas Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 5(2), 248–260.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33998/jurnalmanajemensisteminformasi.2020.5.2.865>
- Saputro, A., Atina, V., dan Susanto, R. (2023). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Peserta LKS dengan Kombinasi Metode Gain Ratio Dan Moora. *Infotek: Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 6(2), 300–310.
<https://doi.org/10.29408/jit.v6i2.12570>
- Zulhafandi, Aulia, W., Agang, M. W., Santoso, D., Mubarak, A., Hendris, H., Arbain, M., Banyuriatiga, B., Khaerunnisa, K., sari, N. K., dan Tanjung, H. B. (2024). Optimalisasi Peran Petani Millennial Dalam Usaha Tani Sayuran sebagai Pendukung Rumah Pangan Lestari di Desa Kelising Kabupaten Bulungan. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 5(1 SE-Articles), 10–15. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v5i1.336>