

Pelatihan *Learning Management System (LMS)* Berbasis SPADA di SMA Negeri 1 Masbagik Kecamatan Masbagik Kabupaten Lombok Timur

Muhamad Masjun Efendi¹, Zaenudin², Zaeniah³

¹ Sistem Informasi, Universitas Teknologi Mataram, Jl. Kampus Universitas Teknologi Mataram

² Komputersiasi Akuntansi, Universitas Teknologi Mataram, Jl. Kampus Universitas Teknologi Mataram

³ Sistem Informasi, Universitas Teknologi Mataram, Jl. Kampus Universitas Teknologi Mataram

creativepio@gmail.com; zen3d.itb@gmail.com; zaen1989@gmail.com

**Email Korespondensi: creativepio@email.com*

ABSTRAK

Learning Management System (LMS) berbasis SPADA merupakan salah satu solusi agar proses pembelajaran selama pandemi Covid-19 tetap berjalan. Proses belajar mengajar dengan jarak jauh bisa berjalan dengan baik dengan adanya LMS. Permasalahannya adalah tidak semua aplikasi yang digunakan untuk LMS memiliki standarisasi yang sama, baik dari segi pengisian materi, penugasan dan penilaian hasil belajar siswa. Agar proses belajar mengajar bisa tercapai dengan baik maka diperlukan adanya standar dalam pembuatan LMS. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Teknologi Mataram berkerja sama dengan pihak Manajemen SMA Negeri 1 Masbagik menerapkan LMS pada proses pembelajaran selama pandemi. Pelatihan di SMA Negeri 1 Masbagik dilakukan dengan tujuan untuk mengimplementasikan penggunaan dari LMS yang diikuti oleh kepala sekolah dan para guru. Tujuan diadakannya pelatihan ini adalah untuk memudahkan kepala sekolah dalam memantau proses belajar jarak jauh ini dan dapat memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Pelatihan ini diikuti oleh 26 peserta yaitu kepala sekolah dan guru SMA Negeri 1 Masbagik. Hasil dalam kegiatan ini yaitu 90% guru SMA Negeri 1 Masbagik dalam menggunakan LMS dengan menggunakan aplikasi SPADA ini dapat dilihat dari hasil angket yang dilakukan oleh fasilitator pada saat pelatihan. Manfaat dari pelatihan LMS dengan menggunakan aplikasi Sistem Pembelajaran Daring (SPADA) ini dapat memudahkan kepala sekolah untuk memantau proses pembelajaran selain itu guru juga sangat terbantu dengan adanya pelatihan ini dan tujuan dari pembelajaran bisa tercapai dengan baik, terlebih dalam kondisi pandemi ini.

Kata kunci: pelatihan, LMS, SPADA

ABSTRACT

The SPADA-based Learning Management System (LMS) is one solution so that the learning process during the Covid-19 pandemic continues. The remote teaching and learning process can run well with the LMS. The problem is that not all applications used for LMS have the same standardization, both in terms of filling out materials, assignments and assessing student learning outcomes. In order for the teaching and learning process to be achieved properly, it is necessary to have standards in making LMS. To overcome this problem, the Mataram Technological University Community Service Team collaborated with the Management of SMA Negeri 1 Masbagik to implement LMS in the learning process during the pandemic. The training at SMA Negeri 1 Masbagik was carried out with the aim of implementing the use of the LMS which was attended by principals and teachers. The purpose of this training is to make it easier for school principals to monitor the remote learning process and to make it easier for teachers and students in the learning process. This training was attended by 26 participants, namely the principal and teachers of SMA Negeri 1 Masbagik. The results in this activity, namely 90% of SMA Negeri 1 Masbagik teachers in using the LMS using the SPADA application can be seen from the results of the questionnaire conducted by the facilitator during the training. The benefits of LMS training using the Online Learning System (SPADA) application can make it easier for school principals to monitor the learning process, besides that teachers are also greatly helped by this training and the objectives of learning can be achieved well, especially in this pandemic condition.

Keywords: training, LMS, SPADA

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran haruslah tetap berjalan termasuk di masa pandemi Covid-19 ini. Agar proses pembelajaran bisa berjalan dengan baik dan lancar maka perlu memanfaatkan *Learning Management System (LMS)*. Manfaat LMS diantaranya yaitu mempermudah guru dalam menyampaikan materi dan mempermudah siswa dalam mengakses materi pelajaran pada saat pembelajaran jarak jauh dilakukan di masa pandemi ini. Adapun permasalahan yang timbul pada saat guru melakukan pembelajaran dengan *e-learning* yaitu guru menggunakan platform atau aplikasi yang berbeda antara guru yang satu dengan guru yang lainnya, sehingga siswa menjadi bingung dan proses pembelajaran tidak berjalan dengan baik karena tidak adanya standarisasi dalam pembelajaran, misalnya dalam penyajian materi, tugas, kuis dan penilaian terhadap hasil belajar siswa.

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan secara sadar dengan perencanaan yang

tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Oleh karena itu diperlukan strategi dalam mempersiapkan proses pembelajaran, baik dari segi metode, media dan kesesuaian kurikulum yang berlaku. *Learning Management System* (LMS) merupakan salah satu pilihan yang digunakan untuk pembelajaran pada saat pandemi ini berlangsung merupakan pilihan yang tepat bahwa dengan pemilihan media yang tepat untuk pembelajaran dapat mempermudah baik guru maupun siswa dalam melakukan proses pembelajaran, Selain itu media yang dibuat hendaknya sesuai dengan karakteristik kurikulum yang berlaku (Saputra, Pasha, & Afriska, 2020). Media pembelajaran dapat berupa online maupun offline dan disesuaikan dengan karakteristik siswa (Saputra & Pasha, 2021). Dari hasil penelitian yang dilakukan pemanfaatan LMS ini dapat meningkatkan kompetensi atau kapasitas guru pada saat mengajar dan secara padagogik kompetensi dari guru menjadi meningkat sehingga LMS ini penting bagi guru (Harahap & Alpi, 2017). Proses pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* adalah salah satunya dengan aplikasi SPADA.

Dalam proses belajar mengajar yang dilakukan secara online atau daring dapat dilakukan dengan menggunakan LMS yang berbasis Sistem Pembelajaran Daring (SPADA) dimana aplikasi ini dapat memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan secara daring. Pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi SPADA ini perlu digunakan cara atau teknik dalam menyusun sebuah materi maupun sistem penilain kepada siswa dalam mengerjakan tugas mereka. Oleh karena itu perlu LMS dalam merancang dan pengembangan SPADA agar tujuan dari pembelajaran bisa tercapai dengan baik. Hasil penelitian itu sesuai dengan yang dilakukan dengan mengatakan penyusuna pembelajaran yang dilakukan dengan teratur akan membuat pelaksanaan pembelajaran akan berjalan dengan baik dan membantu siswa dalam proses pembelajaran sehingga tujuan dari pemebelajan bsa tercapai dengan baik (Saputro & Susilowati, 2019).

Aplikasi SPADA ini mempunyai keunggulannya tersendiri, terutama dalam hal pengisian isi pembelajaran, kuis, tugas dan proses penilaian menjadi mudah dilakukan oleh guru ketika memberikan nilai kepada siswa dan kepala sekolah mudah dalam memantau proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh pada guru dan siswa apakah prosesnya berjalan dengan baik atau tidak, karena kepala sekolah sangat mudah untuk mengecek prose dari pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran dengan

memanfaatkan aplikasi SPADA ini bisa menambah wawasan bagi para guru dan siswa (Etno-stem, Reffiane, & Saptono, 2020). Guru dan siswa dapat dengan mudah melakukan pelaksanaan pembelajaran dengan adanya LMS yang berbasis aplikasi SPADA ini (Rabiman, Nurtanto, & Kholifah, 2020). Penelitian yang lain juga dilakukan oleh dengan menerapkan aplikasi SPADA ini sekolah mendapatkan manfaat yang besar, mulai dari sisi kepala sekolah yang bisa mengontrol pelaksanaan pembelajaran, guru yang semuanya memiliki kesamaan dalam cara penyajian materi, kuis, tugas dan dalam penilaian kepada siswa (Darwis, Saputra, & Ahdan, 2020). Penelitian yang berhubungan atau yang sama juga yang dilakukan oleh mengatakan sekolah bisa dengan mudah memantau jalannya proses pelaksanaan pembelajaran selama pandemi ini berlangsung dengan memanfaatkan aplikasi SPADA ini (Sulistiani & Saputra, 2020).

SMA Negeri 1 Masbagik berlokasi di Jl. Raya Masbagik Selatan, Kabupaten Lombok Timur. Sekolah tersebut selalu berbenah dan berinovasi agar proses pembelajaran selama pandemi dapat berjalan sesuai dengan tujuan pendidikan di SMA Negeri 1 Masbagik. Selama pandemi Covid-19 ini berlangsung sekolah menggunakan aplikasi seperti *google classroom* dan media sosial, seperti *facebook* dan *whatsapp*. Ini berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh tim pada saat observasi lokasi pelatihan. Tapi ada beberapa kendala yang dialami oleh sekolah, terutama dalam hal standarisasi dalam pelaksanaan pembelajaran, misalnya dalam memberikan materi, tugas, kuis dan penilaian, selain itu Kepala Sekolah menyampaikan bahwa sulitnya memantau dan mengontrol guru terkait pelaksanaan proses pembelajaran daring ini. Berdasarkan permasalahan tersebut maka tim Pengabdian Kepada Masyarakat dari Universitas Teknologi Mataram memberikan solusi terkait penerapan *Learning Management System (LMS)* dengan adanya aplikasi SPADA di SMA Negeri 1 Masbagik. Hal tersebut diberikan sebagai solusi karena sebelumnya tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Teknologi Mataram telah melakukan program yang sama dengan permasalahan yang sama dan berhasil mengatasi permasalahan tersebut, program sebelumnya dilaksanakan di SMAN 1 Montong Gading, dan SMKN 1 Batu Keliang di Lombok Tengah. Berkat penerapan aplikasi SPADA pada proses pembelajaran di masa pandemi, Kepala Sekolah dapat memantau kegiatan guru dalam melaksanakan tugasnya yaitu memberikan materi kepada siswa melalui daring dan guru telah memiliki standarisasi yang sama dalam pemberian materi, penugasan dan penilaian.

B. METODE PELAKSANAAN

1. Survey Sebelum Kegiatan Dilaksanakan

Pada pelatihan ini digunakan kuisisioner untuk keperluan pengumpulan data. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan dewan guru SMA Negeri 1 Masbagik dalam menerapkan *Learning Management System* (LMS) berbasis aplikasi SPADA di masa pandemi sekarang ini.

2. Jadwal Kegiatan

Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada setiap hari sabtu, tanggal 2 oktober 2021 samapai dengan 20 november 2021 yang bertempat di aula sekolah.

3. Khalayak Sasaran

Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh 26 yaitu kepala sekolah dan guru SMA Negeri 1 Masbagik.

4. Lokasi Kegiatan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat dalam bentuk pelatihan komputer dan pengelolaan informasi bagi guru guru di SMA Negeri 1 Masbagik. Semua Peserta dari pelatihan ini terdiri Staf dan Guru yang ada di SMA Negeri 1 Masbagik Kecamatan Masbagik Kabupaten Lombok Timur.

5. Metode Pengabdian

Pelaksanaan *Learning Management System* (LMS) dalam bentuk pelatihan menggunakan aplikasi SPADA dalam pelaksanaan proses pembelajaran di masa pandemi Covid-19 saat ini yang dilakukan oleh tim dari Universitas Teknologi Mataram. Pelatihan SPADA ini bermanfaat bagi proses pembelajaran terlebih di masa pandemi Covid-19. Tahapan pelatihan SPADA di SMA Negeri 1 Masbagik dibagi menjadi beberapa tahap pelatihan penerapan LMS berupa penggunaan SPADA dalam proses pembelajaran seperti pada Gambar 1.



Sumber: Dokumentasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Gambar 1. Tahap Pelaksanaan Pelataihan

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data berupa informasi yang akan digunakan untuk membangun aplikasi SPADA yang terdiri dari jenis mata pelajaran, nama guru dan siswa serta mata pelajaran yang diampu setiap guru.

Tahap kedua mempersiapkan standar dalam pengisian konten di aplikasi SPADA, antara lain standar penggunaan aplikasi, standar konten materi, standar pretest dan posttest, standar tugas siswa, standar penilaian tugas siswa. Pada tahap ini tim PKM Universitas Teknologi Mataram berkolaborasi dengan pihak manajemen SMA Negeri 1 Masbagik dalam penentuan standar pembelajaran yang sesuai dengan standar SMA Negeri 1 Masbagik.

Tahap ketiga mengembangkan aplikasi SPADA ini sesuai dengan kebutuhan yang ada di SMA Negeri 1 Masbagik dengan tujuan untuk memaksimalkan kegunaan dari aplikasi ini, karena masing-masing sekolah mempunyai kebutuhan tersendiri.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan, dimana tahap ini adalah tahap ketika sistem atau aplikasi SPADA ini sudah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang ada di sekolah, tim akan memberikan pelatihan terkait dengan penggunaan *Learning Management System* (LMS) berbasis SPADA. Pelatihan yang diberikan yaitu terkait dengan bagaimana mengisi content SPADA baik dari segi materi, penugasan, dan penilaian hasil belajar siswa berdasarkan standar yang telah ditetapkan oleh pihak manajemen SMA Negeri 1 Masbagik.

c. Tahap Evaluasi

Pada tahapan ini dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan guru dan kesuksesan hasil pelatihan SPADA di SMA Negeri 1 Masbagik. Evaluasi dilakukan dengan memberikan kuisioner kepada responden berjumlah 26 orang yaitu kepala sekolah dan guru SMA Negeri 1 Masbagik. Sebelum dan sesudah pembelajaran diminta untuk mengisi kuisioner oleh tim fasilitator.

C. PEMBAHASAN

1. Kebutuhan Data

Learning Management System (LMS) berbasis SPADA yang ada di SMA Negeri 1 Masbagik ini diperlukan beberapa data untuk menunjang kebutuhan dari sistem ini yang bertujuan untuk mengintegrasikan mata pelajaran antara guru, siswa dengan jurusan yang ada di SMA Negeri 1 Masbagik sehingga sistem dapat berjalannya dengan baik. Mata peajaran dikelompokkan berdasarkan jurusan dan kelas. Berikut adalah sampel dari pengelompokkan mata pelajaran berdasarkan kelas dan jurusan (sampel kelas X Jurusan IPA dan kelas XI Jurusan IPS).

Tabel 1. Pengelompokan Mata Pelajaran

No	Kelas	Jurusan	Mata pelajaran
1	1	IPA	Penjas PAI Matematika Seni Budaya Pendidikan Anti Korupsi Bahasa Indonesia Fisika Biologi Kimia PKN
1	1	IPS	Penjas PAI Matematika Seni Budaya Pendidikan Anti Korupsi Bahasa Indonesia Geografi Sejarah Ekonomi

Sumber: Dokumentasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Tujuan dari pengelompokkan mata pelajaran berdasarkan jurusan adalah untuk mempermudah pihak pengelola SPADA yaitu manajemen SMA Negeri 1 Masbagik dalam pengisian data guru pengampu mata pelajaran sesuai dengan jurusan dan mempermudah dalam memantau kegiatan pembelajaran.

2. Learning Management System pada Pengisian Konten SPADA

Standarisasi pengisian konten SPADA dibuat berdasarkan kesepakatan pihak manajemen SMA Negeri 1 Masbagik. Standarisasi pengisian konten ini disesuaikan

dengan standarisasi yang diterapkan di SMA Negeri 1 Masbagik dalam proses pembelajaran.

3. Standar Evaluasi

Evaluasi sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Salah satu tujuannya adalah untuk mengetahui produktivitas kinerja guru dalam melaksanakan tugasnya, tentunya evaluasi harus sesuai dengan kriteria tertentu. Evaluasi ini merupakan tahap dimana yang mempunyai wewenang atau tugas, dalam hal ini adalah pihak sekolah, yaitu dalam hal memantau dan mengontrol jalannya proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan secara *e-learning*.

4. Pengembangan aplikasi SPADA SMA Negeri 1 Masbagik

Setelah dilakukan kesepakatan dengan pihak manajemen SMA Negeri 1 Masbagik terkait standar pengisian konten pembelajaran, maka tahap selanjutnya yaitu mengembangkan aplikasi SPADA berdasarkan apa yang telah disepakati oleh pihak manajemen SMA Negeri 1 Masbagik. Berikut adalah contoh tampilan SPADA yang telah dikembangkan:



Sumber: Dokumentasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Gambar 2. Tampilan Utama SPADA SMA Negeri 1 Masbagik

5. Kegiatan pelatihan SPADA

Pelatihan ini diselenggarakan untuk memberikan secara teknis kepada pihak

sekolah bagaimana penggunaan dari aplikasi SPADA ini, diantaranya kepada Kepala Sekolah dan guru SMA Negeri 1 Masbagik dengan total peserta sebanyak 26 orang. Pelatihan dilakukan selama 3 kali dengan jangka waktu pada bulan Oktober sampai dengan November 2021.



Sumber: Dokumentasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Gambar 3. Kegiatan Pelatihan

6. Evaluasi SPADA

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta pelatihan yang ada di SMA Negeri 1 Masbagik dalam menerapkan *Learning Management System (LMS)* berbasis SPADA untuk kegiatan pembelajaran di masa pandemi Covid-19. Evaluasi dilakukan dengan memberikan kuisisioner sebelum dan sesudah pelatihan. Kuisisioner didesain untuk mengetahui peningkatan kemampuan terkait pemanfaatan SPADA pada proses pembelajaran.

Penerapan *Learning Management System (LMS)* di SMA Negeri 1 Masbagik yang direalisasikan dalam bentuk kegiatan pelatihan aplikasi SPADA merupakan bukti bahwa SMA Negeri 1 Masbagik selalu berbenah dan berinovasi dalam proses pembelajaran terlebih di masa pandemi Covid 19 ini agar tujuan dari pembelajaran dapat tercapai. Pemanfaatan media yang tepat dalam proses pembelajaran sangatlah penting, agar tujuan dari pembelajaran dapat tercapai, hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian, selain itu media yang disusun dan dikemas secara menarik dapat

meningkatkan aktivitas belajar siswa. Aplikasi ini juga dapat meningkatkan minat dari belajar siswa karena tampilannya yang menarik dan mudah digunakan (Sulistiani et al., 2020). Dengan pemanfaatan SPADA yang telah dikembangkan oleh tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Teknologi Mataram.

SMA Negeri 1 Masbagik telah menerapkan dan menjalankan pembelajaran sesuai dengan standarisasi pembelajaran. Standarisasi dari segi materi, penugasan, dan penilaian hasil belajar siswa. Dengan demikian berarti pembelajaran dengan menggunakan *Learning Management System* (LMS) pada SMA Negeri 1 Masbagik sesuai dengan yang diharapkan dari pihak sekolah. Aplikasi SPADA ini diterapkan di SMA Negeri 1 Masbagik dimana aplikasi SPADA ini sudah dikembangkan oleh Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Teknologi Mataram sesuai dengan kebutuhan sekolah. Dengan pemanfaatan manajemen pembelajaran yang baik, akan mempermudah guru dan siswa dalam proses pembelajaran selama pandemi Covid-19.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil survei yang sudah dilakukan melalui kuisioner yang diisikan oleh peserta pelatihan yang disebarkan sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan diadakan, diperoleh data yang MEMUASKAN dalam hal pengetahuan mengenai penggunaan *Learning Management System* (LMS) berbasis SPADA, dan juga guru di SMA Negeri 1 Masbagik telah menerapkan LMS pada proses pembelajaran. Hal tersebut terlihat pemanfaatan SPADA dalam proses pembelajaran daring, namun belum semua guru dapat mengoperasikan SPADA secara baik. Hal tersebut terlihat dari hasil angket belum mencapai nilai maksimal 100%. Dari hasil angket sebelum pelatihan 37% dan sesudah pelatihan diperoleh 90%, namun tim Pengabdian Masyarakat Universitas Teknologi Mataram tetap melakukan pendampingan dengan cara menjawab pertanyaan via grup *Whatsapp* terkait kendala yang dihadapi guru SMA Negeri 1 Masbagik dalam mengoperasikan aplikasi SPADA. Tujuan dari pelatihan ini secara keseluruhan telah tercapai yaitu sudah dilakukan standarisasi dalam pelaksanaan proses pembelajaran dari segi pengisian materi, penugasan dan penilaian hasil belajar siswa dan kepala sekolah juga dapat memantau dan mengontrol pada saat proses pelaksanaan pembelajaran berlangsung di masa pandemi Covid-19 melalui aplikasi SPADA yang telah dikembangkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Universitas Teknologi Mataram yang sudah memberikan bantuan berupa dana Hibah Pengabdian Masyarakat. Kami juga mengucapkan terimakasih kepada pihak sekolah SMA Negeri 1 Masbagik yang sudah menyediakan tempat untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR REFERENSI

- Darwis, D., Saputra, V. H., & Ahdan, S. (2020). Peran Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan (SPADA) Sebagai Solusi Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 di SMK YPI Tanjung Bintang. Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian 2020 IBI DARMAJAYA, 36–45.
- Fitriani, Y. (2020). Analisa Pemanfaatan Learning Management System (Lms) Sebagai Media Pembelajaran Online Selama Pandemi Covid-19. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 4(2), 1.
- Harahap, S. H., & Alpi, M. F. (2017). E-Elearning Dalam Meningkatkan Kompetensi Mengajar Dosen Di Perguruan Tinggi Di Kota Medan. *Jkbn (Jurnal Konsep Bisnis Dan Manajemen)*, 4(1), 42-49.
- Rabiman, R., Nurtanto, M., & Kholifah, N. (2020). Design and Development E-learning System by Learning Management System (LMS) in Vocational Education. *Online Submission*, 9(1), 1059-1063.
- Reffiane, F., & Saptono, S. (2020, June). Students' behaviour towards etno-STEM: instruments for students of etno-STEM based science education. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1567, No. 4, p. 042021). IOP Publishing.
- Saputra, V. H., & Pasha, D. (2021). Comics as Learning Medium During the Covid-19 Pandemic. 4(February), 330–334.
- Saputra, V. H., & Permata, P. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Macromedia Flash Pada Materi Bangun Ruang. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 116.
- Saputra, V. H., Pasha, D., & Afriska, Y. (2020). Design of English Learning Application for Children Early Childhood. *Proceeding International Conference on Science*

- and Engineering, 3(April), 661–665.
- Saputro, B., & Susilowati, A. T. (2019). Effectiveness of learning management system (LMS) on in-network learning system (Spada) based on scientific. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(3), 481-498.
- Sulistiani, H., & Saputra, V. H. (2020). Penerapan Codeigniter Dalam Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Di SMK 7 Bandar Lampung. *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(2), 89–95.
- Sulistiani, H., Darwis, D., Silaen, D. S. M., & Marlyna, D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Akuntansi Berbasis Multimedia (Studi Kasus: Sma Bina Mulya Gading Rejo, Pringsewu). *Jurnal Komputer dan Informatika*, 15(1), 127-136.
- Very, V. H. S., & Pasha, D. (2021). Komik Berbasis Scientific Sebagai Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(1).
- Wicaksana, M. F., Kurniasari, N., & Sudiatmi, T. (2021). Learning Machine System (LMS) SPADA Untuk Adaptasi Pengajaran Online. *Linguista: Jurnal Ilmiah Bahasa, Sastra, dan Pembelajarannya*, 5(1), 57-67.