

## Workshop Dampak Perkembangan Teknologi Informasi Dalam Masa Pandemic Covid 19 Di Indonesia

Hendri<sup>1</sup>, Despita Meisak<sup>2</sup>, Silvia Rianti<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Dinamika Bangsa , Jambi

<sup>2</sup>Universitas Dinamika Bangsa , Jambi

<sup>3</sup>Universitas Dinamika Bangsa , Jambi

Jalan Jendral Sudirman Thehok Jambi, Indonesia

E-mail: <sup>1</sup>hendri\_boy94@yahoo.com, <sup>2</sup>[Despitam88@gmail.com](mailto:Despitam88@gmail.com), <sup>3</sup>[silviarianti7@gmail.com](mailto:silviarianti7@gmail.com)

### Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada Sekolah SMK N 2 Kota Jambi untuk memberikan pengetahuan kepada Guru dan siswa, tentang dalam rangka untuk memutus rantai penyebaran virus Covid-19, Perkembangan kecanggihan teknologi informasi yang semakin pesat merupakan aspek yang dapat dimanfaatkan untuk membantu memutus rantai penyebaran virus Covid-19. Perkembangan teknologi memberikan kemudahan dari berbagai sisi, salah satunya dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran secara *online* dengan menggunakan aplikasi Edmodo di Indonesia. Namun, selain memberikan kemudahan juga memberikan dampak negatif dari perkembangan kecanggihan teknologi informasi tersebut seperti pencemaran nama baik melalui media sosial, penipuan *online*, perjudian *online*, dan bahkan digunakan sebagai sarana untuk memecah belah Suku Agama Ras dan Antar Golongan (SARA). Metode yang dipakai dalam kegiatan ini seperti pelatihan dengan langkah-langkah sebagai berikut 1) Memperkenalkan penerapan aplikasi edmodo sebagai media pembelajaran *online* Sebagai salah satu dampak positif di masa pandemic 2) Memperkenalkan dampak negatif yang timbul dari penyalahgunaan teknologi informasi 3) Evaluasi

**Kata kunci:** Dampak, Teknologi Informasi, Edmodo

### Abstract(TNR11)

*his community service activity was help at State Vocational High School 2 Jambi City. Aimed to increase both teacher and students knowledge about rapid information technology development as an element to eliminate the pandemic effects even cut the chain off. The technology development actually provides convenience at many sides, one of those for online learning by using e-learning such as Edmodo. Apart from those convenience, there are also some negative impact of information technology rapid development such as defamation through social media, spamming, online fraud and gambling, even mis-used to disrupt ethnicity, religion and races. This activity was designed like a workshop with the steps are 1) introducing and simulating Edmodo, the online learning application, as one of positive impact, which can be used by teachers and students easily, 2) giving deep understanding about negative impact if anyone mis-used the information technology 3) Evaluation*

**Keywords :** Impact, Information Technology, Edmodo

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi merupakan pengembangan dan pengimplementasian yang bertujuan untuk memecahkan masalah. Sehingga, biasanya teknologi disebut dengan penemuan atau inovasi baru yang bersifat membantu.(M.Pd, n.d.) Informasi adalah hasil pemrosesan data untuk tujuan dan manfaat tertentu (Sutabri, 2016). Komunikasi adalah proses penyampaian informasi dari pemberi informasi kepada penerima informasi.(Akbar, 2021) Sehingga dapat dimaknai bahwa informasi dan komunikasi ini sangatlah erat kaitannya

Penerimaan terhadap teknologi dapat diartikan sebagai kesediaan pengguna untuk menggunakan teknologi dalam proses mendukung tugas. Hal ini sejalan dengan tujuan dikeluarkannya teknologi baru atau inovasi teknologi guna mempermudah proses bisnis (Yoga, 2019). Terdapat beberapa kunci yang mempengaruhi perilaku pengguna terhadap penerimaan teknologi, yaitu keuntungan relatif (*relative advantage*), kompleksitas (*complexity*), dapat disesuaikan (*compatibility*), dapat diuji coba (*trialability*), dan dapat diobservasi (*observability*) (Fatmawati, 2015)

Semakin tinggi kemampuan dalam memanfaatkan TIK, maka akan semakin tinggi pula kemampuan bersaing dalam kehidupan. Teknologi informasi merupakan pemakaian perangkat elektronik terutama komputer untuk memasukan, memproses, menyimpan, menganalisis, memanipulasi, atau menampilkan data. Teknologi informasi dapat dikelompokkan menjadi 2 (dua) bagian yaitu perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*). Teknologi ini juga memperhatikan kepentingan manusia dalam pemanfaatannya (Susilo et al., 2019)

Perkembangan kecanggihan teknologi informasi yang semakin pesat merupakan aspek yang dapat dimanfaatkan untuk mencapai kemudahan dari berbagai sisi. Namun, selain memberikan kemudahan juga memberikan dampak negatif dari perkembangan kecanggihan teknologi informasi tersebut seperti pencemaran nama baik melalui media sosial, penipuan *online*, perjudian *online*, dan bahkan digunakan sebagai sarana untuk memecah belah Suku Agama Ras dan Antar Golongan (SARA). Wadah terbesar yang memudahkan munculnya tindak pidana ujaran kebencian adalah melalui media sosial seperti *Facebook*, *Twitter*, *Instagram* dan jaringan sosial lainnya (Hidayat et al., 2021)

Pandemi Covid-19 dinyatakan sebagai kondisi wabah berbahaya (The Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at JHU, n.d.). Penyebaran virusnya sangat cepat dan hampir 185 negara di dunia terjangkit Covid-19. Saat ini ditengah masa pandemi Covid-19, organisasi dunia WHO (*World Health Organization*) menyatakan bahwa kasus virus Covid-19 merupakan pandemi global, dimana untuk memutus mata rantai ini WHO (*World Health Organization*) memberikan solusi untuk tetap berada dirumah (*Stay At Home*) sebagai upaya dalam memutus mata rantai virus. Covid 19/Virus Corona pertama kali muncul kota Wuhan di Negara Cina. Penyebarannya sangat cepat dan mematikan. Penyebarannya melalui kontak langsung fisik manusia ditularkan melalui mulut, hidung dan mata. Upaya memutus mata rantai penyebaran Covid-19 dilakukan pemerintah dan lembaga keagamaan dengan menerbitkan beberapa peraturan untuk dipatuhi oleh masyarakat (Syafri & Hartati, 2020).

. Adapun solusi yang telah diberikan tidak membuat para masyarakat untuk tetap berada dirumah, sehingga banyak masyarakat yang mengalami peningkatan terpapar virus Covid-19 dengan jumlah 4.232.099 kasus di Indonesia dilihat dari data Statistik JHU CSSE (Engineering, 2022)

Seiring penyebaran Covid-19 di Indonesia, mengharuskan berbagai pihak untuk memberlakukan pembatasan kegiatan guna memutus rantai penyebaran Covid-19. Salah satu upaya tersebut seperti di bidang pendidikan, yang mengharuskan siswa/i untuk tidak melakukan pembelajaran tatap muka di sekolah, namun untuk tetap menjaga kualitas pendidikan siswa/i tersebut, maka pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi dalam proses pembelajaran.

Teknologi Informasi dan Komunikasi yang semakin merambah ke dunia pendidikan telah mengakibatkan terjadinya modernisasi pendidikan yang terkait dengan bagaimana kita belajar, kapan dan dimana kita belajar, saat ini mulai marak dilaksanakan pembelajaran jarak jauh (Soviani, 2011). Perkembangan teknologi khususnya, dalam bidang informasi dan komunikasi ditandai dengan munculnya teknologi berbasis digital. Teknologi berbasis digital membuat manusia sudah tidak lagi mempermasalahkan batas jarak, ruang dan waktu (Purwiantoro et al., 2016). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat mendorong berbagai lembaga pendidikan memanfaatkan sistem e-learning untuk meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas pembelajaran. Meskipun banyak hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran menggunakan sistem *e-learning* cenderung sama bila dibanding dengan pembelajaran konvensional atau klasikal, tetapi keuntungan yang bisa diperoleh dengan e-learning adalah dalam hal fleksibilitasnya. Melalui e-learning materi pembelajaran dapat diakses kapan saja dan dari mana saja, di samping itu materi yang dapat diperkaya dengan berbagai sumber belajar termasuk multimedia yang dengan cepat dapat diperbaharui oleh pengajar (Suartama, 2010)

Implementasi Edmodo membuat siswa secara aktif dapat berpartisipasi karena belajar *online* menyediakan lingkungan belajar interaktif. Siswa dapat memperoleh informasi berupa dokumen

elektronik untuk memperkaya studi mereka. Selain itu, siswa mampu berkomunikasi langsung dengan teks, gambar, suara, data, dan audio video melalui Edmodo dan interaksi yang dihasilkan dapat menciptakan suasana belajar yang efektif (Evin Yudhi Setyono, 2013). Mengacu pada pemanfaatan teknologi informasi tersebut, maka dampak perkembangan teknologi informasi memberikan dampak positif. Namun selain memberikan dampak positif, juga memberikan dampak negatif seperti berdasarkan data dari Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN), sepanjang bulan Januari hingga Agustus 2020, terdapat hampir 190 juta upaya serangan siber di Indonesia, naik lebih dari empat kali lipat dibanding periode yang sama tahun lalu yang tercatat di kisaran 39 juta. Angka terbanyak dicatat pada Agustus 2020, di mana BSSN mencatat jumlah serangan siber di kisaran 63 juta, jauh lebih tinggi dibandingkan Agustus 2019 yang hanya di kisaran 5 juta (Kompas.com, n.d.)

Dari permasalahan di atas, tim penulis melakukan Kegiatan Pengabdian Masyarakat (PKM) Dosen Universitas Dinamika Bangsa memberikan suatu *workshop* berupa penambahan wawasan terhadap Dampak Perkembangan Teknologi Informasi Dalam Masa Pandemi Covid-19, dalam rangka peningkatan kompetensi pengetahuan bijak dalam bermedia sosial dengan pemanfaatan perkembangan teknologi informasi pada SMKN 2 Kota Jambi Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) dan Multimedia, yang rencananya dilaksanakan di ruang Labor Komputer Multimedia sekolah tersebut.

**2. METODE PELAKSANAAN**

SMK N 2 Kota Jambi yang berlokasi jalan gelatik Kel. Pasir Putih Kota Jambu merupakan sekolah kejuruan yang memiliki beberapa jurusan kompetensi keahlian yaitu, Multimedia, Akutansi keuangan lembaga, Bisnis daring dan pemasaran, Otomasasi dan tata kelola perkantoran, Usaha perjalanan wisata, Produksi grafika, Produksi dan siaran televise, Rekayasa Perangkat Lunak, teknik Komputer dan Jaringan, Memiliki akreditasi A.

Kegiatan pelatihan ini diawali dengan penyampaian maksud dan tujuan dari PKM, serta manfaat dari *workshop* dampak positif dan negatif perkembangan teknologi dalam masa pandemic covid 19 di Indonesia terutama di bidang pendidikan. Tim pelaksana terdiri dari 4 orang yaitu 3 dosen dan 1 orang mahasiswa dengan tanggung jawab yaitu : ketua Bapak Dr. Hendri, S.Kom, S.H, M.S.I, M.H. bertanggung menjadi narasumber pada kegiatan *workshop* serta berkoordinasi dengan pihak sekolah terkait tujuan dari kegiatan, Ibu Silvia Rianti Agustini, S.Pd bertanggung jawab sebagai narasumber dan berkoordinasi dengan pihak sekolah terkait izin kegiatan, Ibu Despita Meisak, M.S.I bertanggung jawab kelengkapan dokumentasi, perlengkapan kegiatan, laporan serta berkoordinasi dengan pihak sekolah. Febrianti Gabriela TS bertanggung jawab membantu kelancaran dan ketertiban kegiatan dan sebagai moderator

Guna melengkapi kegiatan pengabdian ini maka pemateri membutuhkan beberapa pendukung yaitu untuk perangkat keras : Laptop, dan Infokus untuk menyampaikan materi *workshop* kepada peserta seminar

**Tabel 1.** Metode Kegiatan Pelatihan dan Partisipasi Mitra

Tujuan Kegiatan Program	Metode	Partisipasi Mitra
Memperkenalkan asal institusi dan tujuan kegiatan kepada peserta	Ceramah	1. Peserta mendengarkan dengan aktif untuk mengetahui asal usul institusi dan tujuan kegiatan
Menyampaikan materi <i>workshop</i> dampak negatif dan positif perkembangan teknologi dimasa pandemic	Ceramah, Diskusi,	1. Peserta mendengarkan dengan aktif apa yang disampaikan oleh narasumber 2. Peserta terlibat aktif tanya jawab dengan narasumber terkait dampak positif dan negatif dari perkembangan teknologi
Menambah wawasan peserta dalam menghadapi dampak positif dan negatif	Quis, <i>Sharing Experience</i> dan diskusi	1. Peserta terlibat aktif dengan berbagi pengalaman tentang dampak positif dan negatif yang mereka rasakan selama masa pandemic

perkembangan teknologi  
dimasa pandemic

2. Peserta terlibat aktif dalam diskusi masalah hukum penyalahgunaan perkembangan teknologi, dan resiko/konsekuensi akibat penyalahgunaan yang dilakukan.

Sumber : Data Diolah Tim Pengabdian (2022)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini diawali dengan perkenalan diri seperti asal institusi kemudian tujuan dan manfaat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan kepada peserta. Dalam pelaksanaannya kegiatan ini terdiri dari 3 orang Dosen dan 1 Mahasiswa untuk membantu dalam kegiatan.

#### A. Tahap Persiapan

1. Mengajukan izin kepada pihak sekolah SMK N 2 Kota Jambi, terkait workshop yang dilakukan.
  - a. Anggota I (Ibu Silvi) mengajukan izin kepada pihak sekolah untuk mengadakan workshop kepada siswa/i SMK N 2 Kota Jambi dengan jurusan RPL dan Multimedia bersama Ibu. Wina Agustina, S.Pd (Ketua Kompetensi Keahlian RPL)
  - b. Ketua Pengusul bersama TIM berdiskusi terkait materi yang akan disampaikan pada kegiatan workshop
2. Ketua tim bersama anggota membuat proposal Pengabdian Kepada Masyarakat dengan Judul Workshop Dampak Perkembangan Teknologi Informasi Di Masa Pandemi Covid 19 Di Indonesia untuk diusulkan ke Universitas Dinamika Bangsa
3. Ketua dan tim mempersiapkan kebutuhan terkait Kegiatan Workshop Dampak Perkembangan Teknologi Informasi Di Masa Pandemi Covid 19 Di Indonesia

#### B. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan bertempat di ruangan Labor Komputer SMK N 2 Kota Jambi, pelaksanaan kegiatan terdiri dari :

1. Pembukaan seminar oleh Febrianti Gabriela sebagai moderator seminar, dan kata sambutan dari Ketua Kompetensi Keahlian RPL Ibu. Wina Agustini



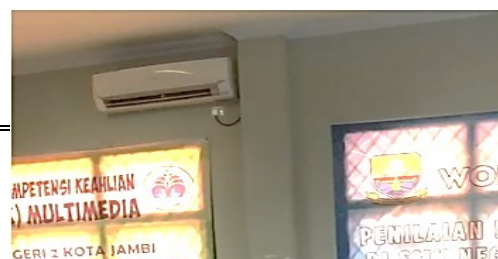
**Gambar 1** : Pembukaan Seminar dan kata sambutan dari Ketua kompetensi RPL “Ibu Wina Agustini”

2. Perkenalan asal institusi, narasumber, dan penyampaian tujuan kegiatan seminar



Gambar 2 : Perkenalan asa institusi dan pennyampaian tujuan kegiatan

3. Penyampaian Materi Dampak Possitif dan Negatif oleh Narasumber



Gambar 3 : Penyampaian Materi Oleh Narasumber

- Melakukan interaksi dengan memberikan **quis** kepada peserta untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta terkait dampak positif dan negatif terhadap perkembangan teknologi informasi di masa covid 19



Gambar 4 : Interaksi narasumber dengan peserta dalam menyampaikan dampak positif dan negatif perkembangan teknologi pada masa pandemic

- Foto bersama peserta seminar sebagai dokumentasi kegiatan seminar





**Gambar 5 : Foto Bersama Peserta Seminar**

## **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **4.1 Kesimpulan**

Dari kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dapat ditarik kesimpulan :

1. Dengan kegiatan Workshop Dampak Perkembangan Teknologi Informasi Di Masa Pandemi Covid 19 Di Indonesia” dapat menambah wawasan dan ilmu peserta dalam memanfaatkan perkembangan teknologi pada masa pandemic
2. Dengan seminar ini dapat memberikan pemahaman kepada peserta di bidang hukum terkait pelanggaran yang dilakukan dalam memanfaatkan perkembangan teknologi
3. Dengan seminar ini dapat memberikan pemahaman dan wawasan kepada peserta dampak positif dan negatif yang timbul akibat perkembangan teknologi di masa pandemic.

### **4.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan dalam kegiatan pelatihan ini yaitu :

1. Perlunya pelatihan dalam memanfaatkan teknologi di bidang pendidikan untuk menunjang kelancaran pembelajaran
2. Perlunya seminar lebih lanjut terkait dampak negatif yang ditimbulkan, untuk menambah wawasan dan pengetahuan peserta agar bijak dalam memanfaatkan

perkembangan teknologi dengan memperhatikan norma-norma yang berlaku dimasyarakat.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Yayasan Dinamika Bangsa yang telah memberi dukungan kepada kami sehingga kegiatan workshop ini dapat terlaksana dengan baik, dan terima kasih juga kepada pihak sekolah SMKN 2 Kota Jambi atas kerja sama dan dukungan sehingga tujuan dari workshop dampak perkembangan teknologi informasi dalam masa pandemic covid 19 dapat terlaksana dengan baik

#### DAFTAR PUSTAKA

- A. Pane and M. Darwis Dasopang, "Belajar Dan Pembelajaran," *FITRAH Jurnal Kaji. Ilmu-ilmu Keislam.*, vol.3, no. 2, p.333, 2017.
- M. S. Hanafy, "Konsep Belajar Dan Pembelajaran," *Lentera Pendidik. J. Ilmu Tarb. dan Kegur.*, vol.17, no. 1, pp.66–79, 2014.
- S. Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana, Jakarta, 2010.
- A. Sadikin and A. Hamidah, "Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19," *Biodik*, vol.6, no. 2, pp.109–119, 2020.
- "Surat Keputusan Wali Kota Jambi Nomor 245 Tahun 2020," <https://jambikota.go.id/new/wp-content/uploads/SK-Penetapan-Pelaksanaan-Relaksasi-di-Bidang-Pendidikan-Tahun-2020-2021.pdf>.
- M. I. Prof. Dr. F. Ridwan Sanjaya, *21 Refleksi Pembelajaran Daring di Masa Darurat*. 2020.
- M. T. Yanti, E. Kuntarto, and A. R. Kurniawan, "Pemanfaatan Portal Rumah Belajar Kemendikbud Sebagai Model Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar," *Adi Widya J. Pendidik. dasar*, vol.10, no. 1, pp.61–68, 2020.
- S. Mustafa, "Belajar dari Rumah melalui Pembelajaran Jarak Jauh di SMA," p.6, 2020.
- R. Ahmed, "Effects of online education on encoding and decoding process of students and teachers," *MCCSIS 2018 - Multi Conf. Comput. Sci. Inf. Syst. Proc. Int. Conf. e-Learning 2018*, vol.2018-July, pp.42–48, 2018.
- H. Putra, L. H. Maula, and D. A. Uswatun, "Analisis Proses Pembelajaran dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi Covid- 19 Pada Guru Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol.4, no. 4, pp.861–870, 2020.
- T. Harjanto and D. S. E. W. Sumunar, "Tantangan dan Peluang Pembelajaran dalam Jaringan: Studi Kasus Implementas Elok (E-Learning: Open for Knowledge Sharing) pada Mahasiswa Profesi Ners," *J. Keperawatan Respati Yogyakarta*, vol.5, no. 1, p.24, 2018.
- N. B. Milman, "Distance Education," J. D. B. T.-I. E. of the S. & B. S. (Second E. Wright, ed. Elsevier, Oxford, 2015, pp.567–570.
- E. Kurtarto, "Keefektifan Model Pembelajaran Daring Dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia Di Perguruan Tinggi," *J. Indones. Lang. Educ. Lit.*, vol.1, no. 2, pp.207–220, 2017.
- W. He, G. Xu, and S. E. Kruck, "Online is education for the 21st century," *J. Inf. Syst. Educ.*,



- vol.2 Akbar, S. (2021). Media Komunikasi dalam Mendukung Penyebarluasan Informasi Penanggulangan Pandemi Covid-19. *Majalah Semi Ilmiah Populer Komunikasi Massa*, 2(1), 73–82.
- Engineering, J. H. U. C. F. S. S. A. (2022). *Corona Virus*. <https://coronavirus.jhu.edu/data>
- Evin Yudhi Setyono. (2013). Pengaruh Penggunaan Media Jejaring Sosial Edmodo Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Topik Pembuatan Kurva-S Menggunakan Microsoft Excell. *Soshum Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 3(1), 69–76.
- Fatmawati, E. (2015). Technology Acceptance Model (TAM) untuk Menganalisis Sistem Informasi Perpustakaan. *Iqra': Jurnal Perpustakaan Dan Informasi*, 9(1), 1–13. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/iqra/article/view/66>
- Hidayat, B. D., Surono, A., & Hidayati, M. N. (2021). Ujaran Kebencian Pada Media Sosial Pada Saat Pandemi Covid-19 Studi Kasus Putusan No. 72/PID. SUS/2020/PT. DPS. *Jurnal Magister Ilmu Hukum*, 6(2), 23–44.
- Kompas.com. (n.d.). *Kejahatan Siber Di Indonesia Naik 4 Kali Lipat Selama Pandemi*. Retrieved February 14, 2022, from <https://tekno.kompas.com/read/2020/10/12/07020007/kejahatan-siber-di-indonesia-naik-4-kali-lipat-selama-pandemi>
- M.Pd, M. habibah. (n.d.). *No Title*. Retrieved February 14, 2022, from <https://www.sman15-bdl.sch.id/2015/09/pengertian-teknologi-informasi-dan.html>
- Purwiantoro, M. H., Kristanto, D. F., & Hadi, W. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Sosial Terhadap Usaha Kecil Menengah (UKM). *AMIK Cipta Darma Surakarta*, 1(1), 30–39. <http://journal.amikomsolo.ac.id/index.php/ekacida/article/view/19/11>
- Soviani, S. (2011). Tingkat Penerimaan Media-Video Conference Dalam-Proses Pembelajaran Dengan Menggunakan Technology Accepted Model (TAM). *PTIK ILKOM*, 4(1).
- Suartama, I. K. (2010). Kualitas Pembelajaran Pada Mata Kuliah Media. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 43(3), 253–262.
- Susilo, A. Z., Iksan Prabowo, M., Taman, A., Pustikaningsih, A., & Samlawi, A. (2019). A comparative study of factors affecting user acceptance of go-pay and OVo as a feature of Fintech application. *Procedia Computer Science*, 161, 876–884. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.195>
- Sutabri. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Andi.
- Syafrida, S., & Hartati, R. (2020). Bersama Melawan Virus Covid 19 di Indonesia. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(6), 495–508. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i6.15325>
- The Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at JHU. (n.d.). *Public Health*. Retrieved February 14, 2022, from <https://systems.jhu.edu/>
- Yoga, S. (2019). Perubahan Sosial Budaya Masyarakat Indonesia Dan Perkembangan Teknologi Komunikasi. *Jurnal Al-Bayan*, 24(1), 29–46. <https://doi.org/10.22373/albayan.v24i1.3175>

5, no. 2, pp.101–105, 2014.

R. Andrianto Pangondian, P. Insap Santosa, and E. Nugroho, “Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring Dalam Revolusi Industri 4.0,” *Sainteks 2019*, pp.56–60, 2019.