



**PENGGUNAAN *SOFTWARE* SEBAGAI SUMBER DAN
MEDIA PEMBELAJARAN SEKOLAH SELAMA PANDEMI COVID-19:
STUDI LITERATUR**

Oleh:

Jaja Jamaludin, Gingin Ginanjar, Euis Teti Halimah, dan Deden Sudrajat
Institut Pendidikan Indonesia

Email: jaja_jamaludin_mhs@institutpendidikan.ac.id; 14gingin@gmail.com;
euistetihalimah16@gmail.com; dan sudrajatd712@gmail.com

Abstract. Analysis of the review of the literature study of articles or writings that discuss the use of software as a source and medium of school learning in the co-19 pandemic. The method used in this journal is the study of literature by visiting several pages or articles from the world wide web, which is carried out with a narrative type (exposure) related to the topic of using software as a source and medium of school learning in the co-19 pandemic. The data analysis technique used by the writer is by applying filter, based on the year 2019-2020, the title of which is relevant to computer learning software, and the topic. Overall, the core discussed is computer software that is popular in the middle of a pandemic, especially those used in learning in schools.

Informasi Artikel :

Artikel diterima : 2
Desember 2020

Perbaikan : 13 Januari
2021

Diterbitkan : 15 Februari
2021

Terbit Online : 15 Febru-
ari 2021

A. PENDAHULUAN

Selama pandemi Covid-19 ini, banyak orang yang semakin sadar akan pentingnya penggunaan *software* (perangkat lunak komputer) dalam rangka membantu kelangsungan proses pembelajaran daring. Oleh pemerintah mengeluarkan Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 mengenai Penanggulangan Covid-19 pada Satuan Pendidikan sebagai antisipasi terhadap penyebaran virus *Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)* di berbagai sekolah maupun perguruan tinggi, menindak lanjuti

anjaran Pemerintah tersebut serta merujuk pada Surat Edaran Direktur Nomor 229/PL21/KP/2020 tentang Lockdown untuk Pencegahan Penyebaran Infeksi Virus Corona (Covid-19) di SMAN 10 Garut, maka pelaksanaan kegiatan akademik dalam pembelajaran tatap muka selama darurat penyebaran *Covid 19* ditiadakan. Kegiatan pembelajaran tatap muka dan menggantinya dengan bekerja dari rumah (WFH) oleh guru dan belajar dari rumah (LFH) oleh siswa melalui

(Continued on page 60)

pembelajaran daring dengan berbagai macam media (Zahrotunnimah, 2020).

Sekolah daring sebagai salah satu penyelesaian pembelajaran di masa covid-19 ini merebak, dianggap cara yang terbaik untuk menghentikan penyebaran virus ini (Dewi, 2020). Sekolah daring memberikan pembelajaran jarak jauh di mana bahan sekolah yang diberikan menggunakan *software* (perangkat lunak komputer) tentu akan memudahkan bagi siswa untuk memperoleh pembelajaran secara daring. Pilihan ini harus dilakukan, tindakan pencegahan dan peringatan yang efektif mengenai wabah yang kini telah menjadi pandemi global, di antara kebijakan yang diambil adalah menonaktifkan kegiatan pembelajaran di lingkungan sekolah serta melakukan karantina mandiri siswa, guru dan tenaga kependidikan, karyawan lainnya. Pertemuan pembelajaran dan bimbingan dilakukan secara daring.

Karena pada hakikatnya proses belajar ialah proses komunikasi (proses penyampaian pesan) yang harus disampaikan melalui kegiatan penyampaian dan tukar menukar pesan atau informasi oleh para pendidik dan peserta didik. Pesan bisa berupa ilmu pengetahuan, keahlian, keterampilan, gagasan, pengalaman dan sebagainya. Melalui proses komunikasi, pesan dapat

diserap dan dipahami oleh orang lain. Selama pandemi ini jelas muncul kecenderungan pemanfaatan / pendayagunaan *software*. *Software* adalah kumpulan program yang digunakan untuk mengoperasikan aplikasi tertentu di komputer, sedangkan program adalah kumpulan perintah yang tersusun secara sistematis (Darmawan & Nur Fauzi, 2016). Kemampuan untuk menggunakan beragam perangkat lunak mutlak dimiliki oleh siswa masa kini agar dapat melakukan pembelajaran daring serta lebih mudah menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi.

Strategi kognitif merupakan kemampuan internal yang terorganisir yang dapat membantu peserta didik dalam proses belajar, proses berpikir mengatasi masalah, dan mengambil keputusan. (Surya, 2015). Reid (2005) mengatakan bahwa: (Reid, 2005) mengatakan bahwa:

“Cognitive Strategy Instruction (CSI) is a very broad subject but here you will find an overview of the process and practical tips. For more in depth study references are provided. Cognitive Strategy Instruction (CSI) is a tool intended to help students develop the necessary skills to be self-regulated learners”.

Berdasarkan pada pernyataan ini, pembelajaran yang menggunakan strategi

kognitif memberikan sarana kepada peserta didik yang memungkinkan, dengan sarana itu, peserta didik mengembangkan keterampilannya dan melakukan sendiri. Strategi kognitif digunakan dalam pembelajaran dengan tahapan khusus. Dicontohkan ketika kegiatan membaca, supaya peserta didik bisa membaca dengan baik maka yang harus dilakukan pendidik ialah membekali peserta didik dengan strategi. Strategi yang dimaksud adalah menggunakan *who*, *what* dan *where* . dalam proses membaca agar semua peserta didik bisa menghasilkan atau membuat pertanyaan yang membuat mereka mengerti apa yang mereka baca.

Fungsi *Software*. *Software* mempunyai kegunaan khusus yang diperankan oleh sistem komputer. Fungsi-fungsi *software* tersebut antara lain sebagai berikut: (1) *Software* memfasilitasi keperluan komputer yang dapat dibagi menjadi sistem operasi atau sistem pendukung; (2) *software* berfungsi dalam mengatur segala macam *hardware* untuk bekerja secara bersama-sama; (3) sebagai pelantara antara *software* yang lainnya dengan *hardware*; dan (4) Sebagai penerjemah terhadap

software lainnya dalam setiap perintah ke dalam bahasa mesin sehingga dapat di terima oleh hardware (Zaenuddin, 2015). Mengidentifikasi program Berdasarkan fungsinya, *Software* komputer terbagi dalam tiga jenis, yaitu: (1) *Operating System* (Sistem Operasi); (2) *Application Software* (Program Aplikasi); dan (3) *Programming Language* (Bahasa Pemrograman).

Sistem operasi adalah (*software*) dalam komputer yang berfungsi mengendalikan dan mengatur komponen perangkat keras dan sebagai dasar operasi sistem termasuk menjalankan perangkat lunak aplikasi, misalnya aplikasi pengolah data untuk memudahkan aktivitas manusia (Setiawan, 2017). Sistem oprasi berfungsi untuk mengatur dan mengawasi penggunaan perangkat keras oleh berbagai program aplikasi serta para pengguna.

Berikut adalah beberapa fungsi dari sistem oprasi diantaranya (Denin Darmawan & Nur Fauzi, 2016): (1) menjalankan komputer saat komputer pertama kali dijalankan; (2) menjalankan program aplikasi; (3) menjalankan program *utility*; dan (4) mengelola *file*.

Tabel 1.1 Macam sistem operasi (Yunaeti, Anggraen & Elisabet,

Sistem Operasi	Keterangan
DOS	Sistem operasi yang awalnya dipakai pada IBM PC (disebut (PC-DOS) dan PC yang kompatibel dengan IBMPS (disebut MS-DOS). Saat ini sistem ini hampir tidak digunakan lagi.
Windows 95/ Windows 98/ Windows Me/ Windows XP Windows 7 Windows 8 Windows 10	Sistem informasi dengan antarmuka grafis yang dibuat oleh Microsoft. Memiliki kelebihan dan dapat digunakan untuk membentuk kerja tim dengan membuat jaringan sederhana. Bisa digunakan sebagai klien dalam server.
Windows NT/ Windows 2000	Sistem informasi dengan antarmuka grafis ini biasa digunakan sebagai server. Mendukung multitasking dan <i>multiprocessing</i> .
OS/2	Sistem operasi untuk IBM PC dengan antarmuka grafis. Mendukung <i>multitasking</i> dan <i>networking</i> . Tetapi kurang dikenal di Indonesia.
UNIX	UNIX adalah keluarga sistem operasi yang dapat digunakan di berbagai platform komputer, dari PC hingga <i>mainframe</i> .
LINUX	Sistem operasi semacam linux ini sangat populer di lingkungan perguruan tinggi, terutama yang mempunyai jurusan komputer atau informatika, dan telah menjadi pesaing sistem <i>Windows</i> sejak akhir tahun 90-an. Sistem operasi ini dapat menjadi pilihan bagi orang-orang yang tak mau membeli sistem operasi komersial, karena bersifat gratis.

Pernahkah Anda menggunakan aplikasi pengolah kata atau bekerja dengan program seperti Microsoft Office Word, Excel, Powerpoint dan Access? Jika jawaban Anda pernah, berarti Anda sebenarnya telah menggunakan *software*. Perlu diketahui bahwa Microsoft Office bukanlah sebuah sistem operasi, tetapi hanya sekelompok program aplikasi (perangkat/*software*). Perangkat lunak sistem aplikasi (aplikasi *software*) adalah perangkat lunak yang bisa dioperasikan oleh siapa saja untuk membantu pekerjaannya. Perangkat lunak aplikasi bisa digolongkan menjadi dua macam, yaitu (Setiawan, 2017):

1. Program Aplikasi

Program aplikasi merupakan program yang langsung dibuat oleh seorang programmer yang disesuaikan dengan kebutuhan seseorang ataupun untuk kebutuhan suatu perusahaan biasanya menggunakan suatu bahasa pemrograman. Contoh dari program aplikasi antara lain.

- a. Program untuk penggajian pegawai
- b. Program untuk penjualan tiket pesawat terbang dan kapal laut
- c. Program untuk kasir
- d. Program untuk penagihan warnet dan lain sebagainya

2. Program Paket

Program paket merupakan program khusus dalam paket tertentu yang dibuat oleh *software house* atau langsung dari sistem operasi, terdapat beberapa contoh program aplikasi paket diantaranya: (1) program pengolah kata seperti: Microsoft Word, Open Office. Org Writer, Chi Writer, Amipro dll; (2) program pengolah angka seperti: Microsoft Excel, Open Office Calc, Quattro Pro, Lotus 123, dll; (3) program presentasi seperti: Microsoft Power Point, Open Office Impres, Magic Point, Corel Presentation, Apple Work, dll; (4) program desain grafist seperti: Adobe Photoshop, Corel Draw, Free Hand, Auto Cad, dll; (5) program browser seperti: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Netscape Communicator; (6) program *database* seperti: Microsoft Acces, Open Office.org Base, Virtual Foxpro, Fox Base, dll; (7) program animasi contohnya adalah: Macromedia Flash, Swish dll; (8) program multimedia seperti: Windows Media Player, Winamps, Ciberlink, Rear Player, dll; dan (9) antivirus contohnya adalah: Avira, AVG, Smadav dll.

Aplikasi sistem akan berjalan jika sistem operasi diinstal sebelum sistem aplikasi diinstal. Program aplikasi adalah program (sekumpulan instruksi) yang

dibuat atau dirancang untuk tujuan tertentu atau spesifik, artinya sistem aplikasi dibuat sesuai domain masalahnya (Yahfizham, 2019).

Bahasa pemrograman adalah bahasa yang digunakan untuk membuat program itu sendiri. Ada banyak bahasa pemrograman, contohnya: C, C ++, Visual Basic, Pascal, Borland, HTML, dan masih banyak yang lainnya (Yunaeti, Anggraeni & Elisabet, 2017). Bahasa pemrograman juga akan menentukan bagaimana data akan disimpan, dikirim dan diambil kembali serta apa yang akan dilakukan selanjutnya jika terdapat berbagai kondisi seperti pemberian instruksi prioritas untuk peralatan I/O (input/output), multimedia dan sebagainya (Yahfizham, 2019).

Software dibagi menjadi tiga bagian besar berdasarkan lisensinya (Muyono, Sugi & Agus, 2008), yaitu *software* berbayar, Anda harus membelinya terlebih dahulu sebelum dapat menggunakannya, *software* gratis (*freeware*), anda bisa menggunakannya tanpa memerlukan uang, dan terakhir, *software* gratis dengan ketentuan (*shareware*), anda bisa menggunakannya gratis dalam jangka waktu yang telah ditentukan dalam versi trial/ uji coba misal 30 hari. Setelah itu anda perlu membelinya dalam versi utuh.

Etika penggunaan *software*

(perangkat lunak komputer) adalah perlu adanya undang-undang hak cipta atas perangkat lunak. Setiap komputer harus mendapatkan izin pemakaian atau lisensi dari perusahaan yang membuat *software* (perangkat lunak) tersebut. Contohnya jika perusahaan komputer ingin menjual komputernya, maka perusahaan harus menyertakan dengan *software* asli yang telah ter-install di PC yang dijualnya.

B. METODE PENELITIAN

Metode yang diterapkan pada jurnal ini adalah studi literatur dengan mengunjungi beberapa halaman atau artikel dari *world wide web*, yang dilakukan dengan jenis naratif (pemaparan) terkait dengan topik penggunaan *software* dalam pembelajaran perkuliahan selama pandemi covid-19. Cara analisis data yang digunakan penulis adalah dengan melakukan penyaringan (*apply filter*), berdasarkan tahun 2019-2020, judulnya yang relevan dengan *software* pembelajaran, dan topiknya. Kriteria pada judulnya, setidaknya terdapat kata *software*, aplikasi, Pembelajaran, sekolah, dan pandemi. Dengan demikian penulis dapat lebih menyaring artikel dan mencocokkan pokok bahasan yang menjadi inti permasalahannya untuk dijadikan bahan bacaan dan rujukan pada ulasan artikel jurnal ini.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis memperoleh beberapa temuan dari beberapa artikel yang menjadi bahan bacaan pada ulasan jurnal ini, menunjukkan begitu banyaknya penggunaan *software* (perangkat lunak) dalam proses pembelajaran sekolah selama pandemi covid-19. Terkadang kita menyebut *software* dengan sebutan 'aplikasi' atau 'program'. Dengan adanya *software*, membuat komputer dapat difungsikan dengan baik untuk menunjang aktifitas kita, terlebih selama pandemi. Contohnya, ketika kita ingin menulis laporan, membuat desain gambar, atau sekedar mendengarkan musik ketika rebahan “#dirumahaja”. Apalagi mahasiswa, yang notabene-nya harus tetap melakukan proses pembelajaran daring, dengan banyak membutuhkan berbagai *software* pendukung.

Berikut merupakan *software* pembelajaran dari beberapa sekolah di Indonesia.

1. Zoom Cloud Meeting

Zoom Cloud Meeting adalah layanan konferensi video berbasis *cloud computing*. Aplikasi ini mengizinkan pengguna untuk tatap muka dengan orang lain secara virtual, didirikan pada tahun 2011 oleh Eric Yuan. Zoom Cloud Meeting menjadi naik daun akibat wabah virus covid-19. Laporan terbaru

menunjukkan pengguna harian zoom mencapai 300 juta beberapa pekan terakhir. Jumlah tersebut meningkat lebih dari 50 persen. Kini Zoom Cloud Meeting menjadi nomor satu. Di tengah virus pandemi yang melemahkan perekonomian dunia, Eric Yuan menjadi miliarder yang menguasai pasar saham. Kekayaannya mencapai USD 20 juta atau sekitar Rp300 miliar.

2. Google Classroom

Google Classroom dikembangkan oleh Google, dan pertama kali dikeluarkan pada 12 Agustus 2014 (Google Classroom, 2020). Dengan Google Classroom, pengajar dapat menghemat waktu dan kertas. Mereka bisa membuat kelas, menyampaikan tugas, melakukan komunikasi, dan dapat memenej, semuanya di dalam satu tempat. Semua *file* materi pelajaran otomatis disimpan dalam *folder* google drive. Google Classroom terjangkau dan aman, disediakan gratis (*freeware*) untuk sekolah, lembaga nonprofit, dan perorangan serta tidak berisi iklan dan tidak pernah menggunakan konten pengguna atau data siswa untuk tujuan periklanan (Azis Ibnu, 2020). Appbrain mencatat, diawal bulan, aplikasi ini bahkan masuk daftar 100 aplikasi terpopuler pun tidak. Namun, peringkatnya meluncur mulai 10 Maret

di daftar 5 aplikasi terpopuler. Negara-negara dengan angka download tertinggi adalah Indonesia Mexico , Kanada, Finlandia, Italia, dan Polandia.

3. Google Meet

Google Meet ialah sebuah platform komunikasi yang dikembangkan oleh Google, termasuk pesan instan, percakapan video, SMS, dan fitur VOI, dirilis perdana pada tahun 2017 (Satani, 2020). *Software* ini gratis, dan dapat melakukan konferensi video dengan 100 anggota serta kualitas tampilan video di atas rata-rata. Google Meet dahulunya terkenal dengan Google Hangout Meet mencatat telah melewati 100 juta pengguna aktif harian dan menambah sekitar tiga juta pengguna baru setiap hari.

4. Google Forms

Google Formulir atau yang disebut *google form* ialah media yang berguna untuk membantu Anda membuat acara, mengirim survei, memberikan peserta didik atau orang lain kuis, atau mengumpulkan informasi yang efektif dan efisien (idcloudhost.com, tanpa n.d.). *Form* juga dapat terhubung ke *spreadsheet*. Jika *spreadsheet* berhubungan dengan bentuk, tanggapan otomatis akan dikirimkan ke spreadsheet. Jika tidak, pemakai bisa melihat mereka di “Form Tanggapan”

halaman dapat diakses dari menu Tanggapan.

Salah satu alasan dari banyak pengguna yang mungkin tidak menyadari Google Form adalah bahwa mereka ditemukan bukan sebagai aplikasi terpisah, melainkan sebagai bagian dari Google Drive (Husni dkk, 2020). Membuat formulir baru, terlebih dahulu anda harus masuk ke gmail atau Google Apps. *Spreadsheets* memungkinkan untuk menampilkan bagaimana anda bisa menggunakan *software* ini untuk mengusulkan berbagai pertanyaan, termasuk di mana pengguna anda merespon dengan jawaban teks sederhana atau respon teks lebih lanjut. Anda dapat membuat pertanyaan pilihan ganda, daftar pertanyaan, pertanyaan skala, dan masih banyak lagi. Ketika berbagi formulir anda dengan orang lain, anda dapat mengatur mereka untuk tampil dengan tema yang mengesankan dengan akses yang mudah.

5. Webex

Software ini dapat melakukan *video conference* dengan 100 peserta dalam satu panggilan telepon dan kualitasnya sangat bagus. Cisco Webex juga dilengkapi dengan beberapa fitur seperti *screen sharing*, *Google Assistant*, *Google Home Hub*, fitur pengunggah dokumen, fitur perekaman percakapan

video, dan bahkan papan gambar virtual. (Ventayen dkk, 2020; Sharma, 2012).

6. Skype

Layanan *video conference* lainnya yang juga ikut merasakan keuntungan selama pandemi covid-19 adalah Skype. Pemakain aktif harian Skype naik 70% menjadi 40 juta. Microsoft selaku pemilik Skype mengatakan mereka juga melihat peningkatan panggilan Skype-to-Skype hingga 220%. Secara keseluruhan, Skype disebut memiliki 200 juta pemakai aktif dalam enam bulan terakhir. Fitur *Meet Now* dalam Skype memungkinkan pengguna untuk membuat panggilan lewat web browser, tanpa mengharuskan pengguna lain mendaftarkan akun baru atau mengunduh *software* (Mugunthan, Shanmugamurthy dan Lakshmeekanth, 2020; Daffalla, 2014; Srimathi dan Krishnamoorthy, 2019).

7. Edmodo

Edmodo adalah tampilan muka pembelajaran jejaring sosial yang ditujukan untuk pendidik, peserta didik dan bahkan orang tua pesertadidik. Media sosial sangat membantu dalam kegiatan belajar (Wahyuni dkk, 2020). Dalam aplikasi ini memberikan fitur yang aman dan juga mudah untuk membuat sebuah kelas virtual sesuai dengan pembagian kelas seperti di sekolah.

Tampilan Edmodo biasanya mirip dengan tampilan Facebook. Dengan Edmodo, pendidik dapat dengan mudah mengirim nilai, tugas, ataupun quiz kepada para peserta didik (Ghareb, Ahmed dan Ameen, 2018). Edmodo merupakan media pembelajaran yang pertama kali dikembangkan oleh Nic Borg dan Jeff O'hara pada akhir tahun 2008. Edmodo sering disebut sebagai program *e-learning*, yang menggunakan sistem pembelajaran yang lebih sederhana, efektif, efisien dan menyenangkan (Pinca, 2015). Media sosial ini telah berkembang menjadi sebagian dari jejaring sosial dengan pertumbuhan tercepat di awal tahun 2011. Hal ini terlihat dari jumlah penggunanya yang telah mencapai 1 juta. Hanya dalam beberapa bulan, pengguna Edmodo ini telah bertambah menjadi 7 juta orang. Di akhir tahun 2015 ada sekitar 50 juta pengguna Edmodo dari berbagai belahan dunia (Prasetiyono, S. Dan Sumbawati, M.S., 2014).

8. Whatsapp Group

Whatsapp merupakan aplikasi percakapan paling banyak digunakan di dunia saat ini. Aplikasi ini memang sudah mempunyai fitur audio dan *video call*, namun tampaknya masih kurang pas atas performanya di tengah pandemi ini, sehingga berniat meningkatkan

kualitasnya besar-besaran, Saat ini Whatsapp dapat melakukan *video call* dengan jumlah peserta terbatas, namun ini akan segera di perbaiki (Suarniki dkk, 2019).

9. Microsoft Teams

Microsoft Teams adalah media komunikasi dan kolaborasi terintegrasi yang menggabungkan fitur percakapan kerja, rapat video, penyimpanan file (termasuk kolaborasi pada file), dan integrasi aplikasi. Aplikasi ini terhubung dengan langganan Office 365 dan juga dapat diintegrasikan dengan produk selain yang dibuat oleh Microsoft. Microsoft Teams adalah pesaing Slack, yang merupakan hasil evolusi dan peningkatan Microsoft Skype for Business. Microsoft mengumumkan Teams disebuah acara di New York, dan secara resmi meluncurkannya pada 14 Maret 2017. Aplikasi ini dibuat pada hackathon internal, dan sekarang dipimpin oleh Brian Mac Donald, Wakil Presiden Perusahaan Microsoft. (*Microsoft Teams*, n.d.; Noor dkk, 2020; Kreedy, 2014; Ananthi Claral Mary dan Arul Leena Rose, 2019).

D. SIMPULAN

Dampak covid-19 sangat terlihat jelas bagi proses pembelajaran sekolah. Kebijakan pembelajaran daring juga membuat sekolah-sekolah melakukan

sistem pembelajaran secara daring guna melakukan komunikasi untuk menunjang aktifitas pembelajaran di rumah. Tidak hanya siswa, para guru juga berusaha memberikan pembelajaran yang menarik dan efektif demi memenuhi kewajibannya secara maksimal. Banyak guru yang menggunakan *software* (perangkat lunak) yang menunjang proses pembelajaran daring, diantaranya Google Classroom, Zoom Cloud Meeting, Google Meet, serta aplikasi lainnya.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Ananthi Claral Mary, T. dan Arul Leena Rose, P. J. (2019) "Implications, risks and challenges of cloud computing in academic field – a state-of-art," *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(12), hal. 3268–3278.
- Azis Ibnu. (2020) *mengenal-google-classroom- fungsi-dan- cara-menggunakannya*, www.tirto.id. Tersedia pada: www.tirto.id (Diakses: 10 Agustus 2020).
- Daffalla, A. (2014). The Impact of Facebook and Others Social Networks Usage on Academic Performance and Social Life among Medical Students at Khartoum University. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 3(5), 41–46.

- Darmawan, D. & Nur Fauzi, K. (2016) *Sistem Informasi Manajemen*. 4 ed. Diedit oleh A. Kamsyach. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar.,” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55–61. DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.89>.
- Ghareb, M. I., Ahmed, Z. A. dan Ameen, A. A. (2018). The role of learning through social network in higher education in krg. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 7(5), 20–27.
- Google Classroom. (2020). *id.m.wikipedia.org*. Tersedia pada: <https://id.m.wikipedia.org/> (Diakses: 10 Agustus 2020).
- Husni, H. dkk. (2020). Preferable Applications for Home-Based Learning during the Coronavirus (COVID-19) Outbreak in Indonesia Islamic Higher Education, 9(06).
- Kreedy, A. I. (2014). Metrics Tools For Reengineering Software Projects. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 3(9), 360–365.
- Mengenal Google Form untuk Ke-*
- tuhan Survey Anda* (n.d.) www.dcloudhost.com/. Tersedia pada: <https://idcloudhost.com/>.
- Microsoft Teams* (n.d.). <https://id.wikipedia.org>. Tersedia pada: <https://id.wikipedia.org> (Diakses: 10 Agustus 2020).
- Mugunthan, S. R., Shanmugamurthy, A. P. dan Lakshmeekanth, A. (2020) “A sensitive model for aggregation of significant whatsapp messages in social networking. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(2), hal. 5225–5228.
- Muyono, Sugi, Agus, S. (2008) *Kumpulan Software Pilihan Yang Paling Dicari*. Jakarta: Mediakita.
- Noor, H. dkk. (2020). Brief Comparison Of Cloud ’ s Emerging Services: A Literature Review. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(06).
- Pinca, E. C. (2015). The Mobile Teachers Profile Competencies Performance And Problems In The Department Of Education Division Of Northern Samar Philippines. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 4(8), 45–50.

- Prasetyono, S. dan Sumbawati, M.S. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Konsep Dasar Sistem Komunikasi Data Sinyal Digital Melalui Media Kabel Fiber Dan Frekuensi Radio Di Smk Negeri 1 Jetis Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 3(2).
- Reid, G. (2005). *Cognitive Strategy Instruction (CSI)*. 1 ed. Diedit oleh W. Cromwell Press, Trowbridge. Thousand Oaks, California 91320: Cromwell Press, Trowbridge, Wiltshire.
- Satani. (2020) *Google Meet*, <https://en.m.wikipedia.org>. Tersedia pada: <https://en.m.wikipedia.org>.
- Setiawan, R. (2017). *KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR Bidang Keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Diedit oleh K. Pramono, Budi. Surakarta: CV. Mediatama.
- Sharma, A. (2012) “Data Management and Deployment of Cloud Applications in Financial Institutions and its Adoption Challenges. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 1(1), 25–31.
- Srimathi, H. dan Krishnamoorthy, A. (2019). The impact of social computing tools in multinational student project. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(9), 2224–2227.
- Suarniki, N. N. dkk. (2019). Community as a driver of smes growth in indonesia. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(10), 2740–2744.
- Surya, M. (2015) *STRATEGI KOGNITIF DALAM PROSES PEMBELAJARAN* (1 ed). Diedit oleh H. Abdul. Bandung: Alfabeta.
- Ventayen, R. J. M. dkk. (2020). Senior high school teachers’ practices and readiness in blended learning environment: Basis for a blended learning preparedness framework. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(2), 2163–2168. DOI: 10.2139/ssrn.3504189.
- Wahyuni, S. dkk. (2020) “Integrating edmodo into english instruction: Students’ perceptions and its contribution to autonomous learning,” *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(2), hal. 1590–1595.
- Yahfizham (2019) *Dasar-dasar Komputer*. Medan. Tersedia pada: Per-DOI:<https://doi.org/10.17509/e.v20i1.29994>

dana.

Yunaeti, Anggraeni, Elisabet, I. (2017)
Pengantar Sistem Informasi. Diedit oleh E. Risanto. Yogyakarta: ANDI.

Zaenuddin. (2015) *Pengertian Software, Fungsi, Jenis-Jenis dan Contohnya*, <https://artikelsiana.com>. Tersedia pada: <https://artikelsiana.com> (Diakses: 10 Agustus 2020).

Zahrotunnimah, Z. (2020) Langkah Taktis Pemerintah Daerah Dalam Pencegahan Penyebaran Virus Corona Covid-19 di Indonesia. *SALAM: Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i*, 7(3). DOI: 10.15408/sjsbs.v7i3.15103.