
Efisiensi Teknologi Informasi dan Komunikasi Pada Era Revolusi Industri 4.0 Dalam Proses Pembelajaran Siswa SMP M 10 Indralaya

Nurul Adha Oktarini Saputri¹, M. Soekarno Putra², Firamon Syakti³, Misinem⁴,
Merrieayu Puspita Hannah⁵

Universitas Bina Darma, Jl. Jenderal A. Yani No.3 Palembang^{1,2,3,4,5}

Email: nuruladhaos@binadarma.ac.id

ABSTRAK

Penyebaran pengetahuan tentang efisiensi teknologi informasi dan komunikasi pada era revolusi industri 4.0 dalam proses pembelajaran siswa pada sekolah SMP M 10 Indralaya adalah sangat penting, karena juga dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang kemajuan teknologi yang terus melesat seperti sekarang ini. Metode yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan melakukan *observation*, *interview* dan *training*. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di SMP M 10 Indralaya dan peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan siswa/siswi SMP M 10 Indralaya berjumlah kurang lebih 10 orang peserta, dengan tujuan agar siswa dapat mempraktekkan bagaimana efisiensi teknologi informasi dan komunikasi pada era revolusi industri 4.0 dalam proses pembelajaran. Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan dan pembelajaran di SMP M 10 Indralaya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan pengetahuan kepada siswa tentang efisiensi teknologi informasi dan komunikasi pada era revolusi industri 4.0 untuk mendukung proses belajar, sehingga siswa memiliki kemampuan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi baik di PC maupun di *Smartphone* Android. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga akan meningkatkan pengetahuan dan motivasi siswa di SMP M 10 Indralaya dalam teknologi informasi dan komunikasi pada era revolusi industri 4.0.

Kata Kunci : Teknologi Informasi, Komunikasi, Revolusi Industri 4.0.

ABSTRACT

Disseminating knowledge about the efficiency of information and communication technology in the industrial revolution 4.0 era in the student learning process at SMP M 10 Indralaya is very important, because it can also increase students' knowledge about technological advances which continue to accelerate as they do today. The methods used in carrying out community service activities are observation, interviews and training. This community service activity was carried out at SMP M 10 Indralaya and the participants in this community service activity were students of SMP M 10 Indralaya totaling approximately 10 participants, with the aim that students could practice the efficiency of information and communication technology in the era of the industrial revolution. 4.0 in the learning process. The results of this community service activity can improve the quality and quality of education and learning at SMP M 10 Indralaya. This community service activity provides students with knowledge about the efficiency of information and communication technology in the industrial revolution 4.0 era to support the learning process, so that students have the ability to use information and communication technology both on PCs and Android smartphones. This community service activity will also increase the knowledge and motivation of students at SMP M 10 Indralaya in information and communication technology in the era of the industrial revolution 4.0.

Keywords : Information Technology, Communication, Industrial Revolution 4.0

PENDAHULUAN

Di masa pandemi covid-19 sekarang ini, setiap perusahaan, organisasi, perguruan tinggi, sekolah-sekolah dihadapkan pada permasalahan bagaimana agar tetap dapat melaksanakan kegiatan terutama pertemuan-pertemuan yang harus dilakukan dengan tetap mematuhi protokol kesehatan, dimana tidak boleh adanya kegiatan tatap muka yang melibatkan orang banyak. Mengatasi hal tersebut dibutuhkanlah suatu kegiatan dari jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi informasi yang disebut dengan *Teleconference* atau *Video Conference*. *Video conference* adalah teknologi yang memungkinkan pengguna yang berada pada lokasi yang berbeda untuk mengadakan pertemuan tatap muka tanpa harus pindah ke satu lokasi bersama-sama. Teknologi ini sangat nyaman serta praktis bagi para penggunanya terutama di sekolah-sekolah yang saat ini menerapkan kegiatan *Study From Home*. Hal tersebut tentu menghemat waktu, biaya dan kerepotan yang terkait dengan proses belajar mengajar seperti saat ini, aman di kediaman masing-masing meski adanya pandemi Covid-19.

Sejak Covid-19 disahkan sebagai pandemi internasional, maka selain tempat umum dan perkantoran yang tutup, sekolah telah lebih dulu tutup sehingga menyebabkan semua kegiatan belajar dialihkan pada kegiatan *video conference* juga kelas-kelas yang dapat di akses secara *online*. Semua aplikasi berbasis *online* menjadi satu-satunya tempat semua kegiatan pembelajaran agar tetap berlangsung. Salah satu aplikasi *video conference* yang banyak digunakan untuk kegiatan belajar atau pertemuan secara *online* adalah *Google Meet*.

Google Meet merupakan layanan komunikasi video yang dikembangkan oleh *Google.inc* yang saat ini banyak digunakan dan diminati oleh banyak orang untuk mengadakan pertemuan secara *online*. Aplikasi *Google Meet* adalah salah satu dari 2 aplikasi yang merupakan versi baru dari versi terdahulunya yaitu *Google Hangouts* dan *Google Chat*.

Perkembangan teknologi berkembang secara drastis dan terus berevolusi hingga sekarang dan semakin mendunia. Hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya inovasi dan penemuan yang sederhana hingga sangat rumit. Namun disadari atau tidak, teknologi dibuat untuk membuat sesuatu kehidupan yang lebih baik, lebih cepat dan lebih mudah. Teknologi bukan hanya seputar alat-alat canggih yang mungkin anda sering temui dalam bentuk *gadget* dan sebagainya. Tapi berbagai rekayasa diberbagai bidang seperti rekayasa di bidang biologi atau yang sering disebut dengan bioteknologi juga termasuk ke dalam golongan teknologi.

Jika sebelumnya kekuatan teknologi sudah bisa dirasakan disatu tempat, seperti nonton video atau film harus di Bioskop, telepon harus menggunakan pulsa, mengerjakan

laporan harus di komputer, namun saat ini perkembangan teknologi membuat manusia yang hanya duduk berdiam diri bisa berkomunikasi jarak jauh baik pesan singkat atau telepon dengan kekuatan internet, bisa nonton video atau film dimana pun, bisa mengerjakan pekerjaan secara *mobile*.

Sasaran dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah berbagi pengetahuan dan informasi tentang Efisiensi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Era Revolusi Industri 4.0 Dalam Proses Pembelajaran Siswa Pada SMP M 10 Indralaya yang merupakan salah satu sekolah yang berada di kota Palembang.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan secara *online* menggunakan *zoom meet* dengan *link*:

<https://us04web.zoom.us/j/73250041034?pwd=ZDlxOGdBUWdhEQlVrZWovaEMrSnh2dz09> untuk siswa/siswi SMP M 10 Indralaya yang beralamat di Desa Lorok, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, dikarenakan SMP M 10 Indralaya Utara pembelejarannya masih *online* maka pelaksanaan pengabdian masyarakat kali ini dengan menggunakan aplikasi *zoom*.

Kegiatan inti Pelatihan Efisiensi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Era Revolusi Industri 4.0 Dalam Proses Pembelajaran Siswa Pada Sekolah SMP M 10 Indralaya ini akan dilaksanakan sebanyak 2 pertemuan. Adapun waktu dan materi yang diberikan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Materi Pelatihan

Materi	Instruktur/ Pembicara	Tempat Pelaksanaan
Pelatihan pemanfaatan teknologi dan informasi pada sekolah SMP M 10 Indralaya	1. Nurul Adha Oktarini Saputri, M.Kom.	SMPM 10 Indralaya (<i>Online via zoom meet</i>)
	2. M. Soekarno Putra, M.Kom.	
	3. Firamon Syakti, MM., M.Kom.	
	4. Misinem, M.Kom.	
	5. Merriayu puspita hannah, M.Kom.	

Pelaksanaan kegiatan dipersiapkan selama 1 bulan dan dilaksanakan selama 50 jam yang dapat dilihat pada Tabel 2, dimulai dari *survey* lokasi, persiapan kegiatan, pembagian

tugas, persiapan alat dan bahan, kegiatan inti serta pembuatan laporan. Kegiatan ini akan dilaksanakan selama 2 hari (Pertemuan), pada tanggal 19 November dan 20 November 2021.

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan	Oktober 2021	November 2021			Waktu Kegiatan (Jam)
	Minggu 4	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	
<i>Survey lokasi</i>					6
Persiapan kegiatan					10
Persiapan materi yang akan disampaikan					10
Pembagian tugas					6
Persiapan alat dan bahan untuk pelatihan					10
Acara kegiatan inti (penyampaian materi dan pelatihan)					8
	Total Kegiatan				50 Jam

Kegiatan pelatihan SMP M 10 Indralaya ini akan dilaksanakan oleh Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma dan dibantu oleh 2 orang mahasiswa.

HASIL, PEMBAHASAN DAN DAMPAK

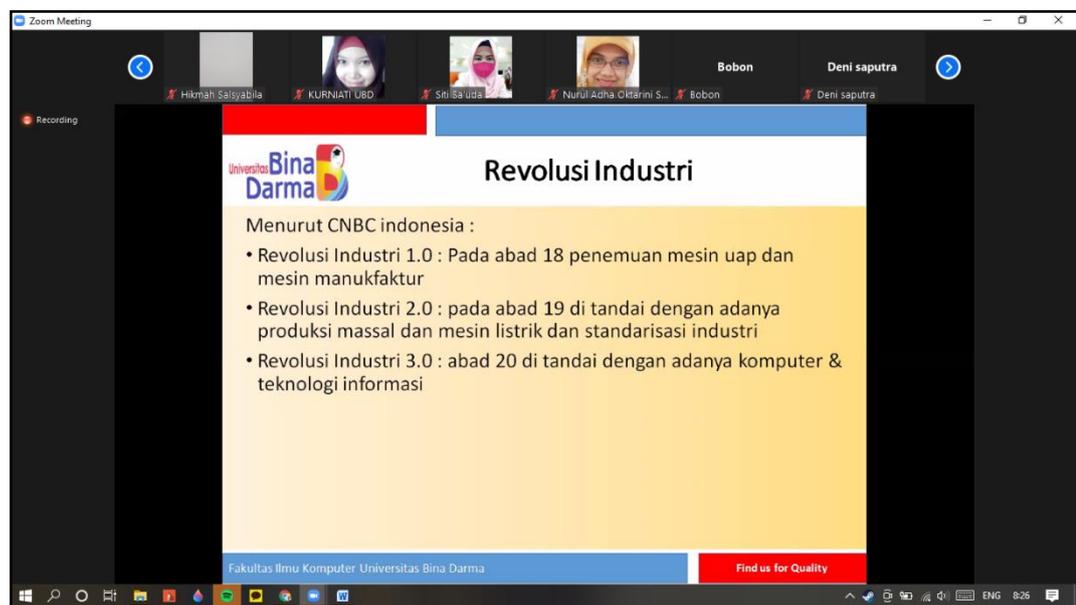
Pelaksanaan pelatihan ini dilakukan di SMP M 10 Indralaya dan peserta pelatihan merupakan siswa/siswi SMP M 10 Indralaya berjumlah kurang lebih 10 orang peserta, dengan tujuan agar siswa dapat mempraktekkan bagaimana efisiensi teknologi informasi dan komunikasi pada era revolusi industri 4.0 dalam proses pembelajaran. Hasil kegiatan pelatihan ini dapat meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan dan pembelajaran di SMP M 10 Indralaya.

Kegiatan inti pelatihan efisiensi teknologi informasi dan komunikasi pada era revolusi industri 4.0 dalam proses pembelajaran ini dilaksanakan sebanyak 2 pertemuan (hari) pada tanggal 19 November dan 20 November 2021. Setiap pertemuan masing-masing dilaksanakan selama 4 Jam. Adapun waktu pelaksanaan dan materi yang diberikan dapat dilihat pada Tabel 3.

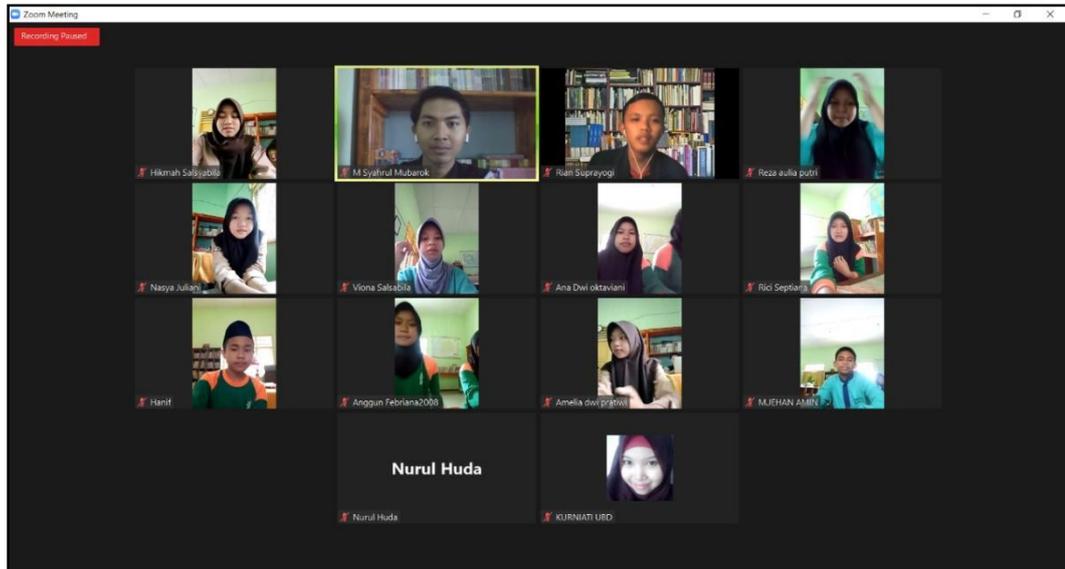
Tabel 3. Data Pelaksanaan Kegiatan

No	Waktu	Kegiatan	Instruktur	Luaran
Tanggal 19 November 2021				
1	Jam 08.00 – 08.15 WIB	Pendataan peserta dan pembukaan kegiatan pelatihan	Kepala Sekolah/ Wakil Kepala Sekolah, Ketua Pelaksana	Daftar hadir Peserta
2	Jam 08.15 – 09.00 WIB	Pengenalan Teknologi	Nurul Adha Oktarini S, M.Kom., M. Soekarno Putra, M.Kom., Firamon Syakti, MM., M.Kom., Misinem, M.Kom, Merrieayu puspita hannah, M.Kom.	Materi
3	Jam 09.00 – 10.00 WIB	Pengenalan Teknologi Informasi	Nurul Adha Oktarini S, M.Kom., M. Soekarno Putra, M.Kom., Firamon Syakti, MM., M.Kom., Misinem, M.Kom, Merrieayu puspita hannah, M.Kom.	Materi
4	Jam 10.00 – 11.00 WIB	Pengenalan Komunikasi	Nurul Adha Oktarini S, M.Kom., M. Soekarno Putra, M.Kom., Firamon Syakti, MM., M.Kom., Misinem, M.Kom, Merrieayu puspita hannah, M.Kom.	Materi
5	Jam 11.00 – 12.00 WIB	seputar perkembangan teknologi informasi dan komunikasi khususnya kepada siswa	Nurul Adha Oktarini S, M.Kom., M. Soekarno Putra, M.Kom., Firamon Syakti, MM., M.Kom., Misinem, M.Kom, Merrieayu puspita hannah, M.Kom.	Materi
Tanggal 20 November 2021				
1	Jam 08.00 – 09.00 WIB	Latar belakang Revolusi Industri	Nurul Adha Oktarini S, M.Kom., M. Soekarno Putra, M.Kom., Firamon Syakti, MM., M.Kom., Misinem, M.Kom, Merrieayu puspita hannah, M.Kom.	Materi
2	Jam 08.30 – 10.00 WIB	Dampak Revolusi Industri	Nurul Adha Oktarini S, M.Kom., M. Soekarno Putra, M.Kom., Firamon Syakti, MM., M.Kom., Misinem, M.Kom,	Materi

			Merrieayu puspita hannah, M.Kom.	
3	Jam 10.00 – 11.00 WIB	Tips menjadi pengguna smarphone yang bijak	Nurul Adha Oktarini S, M.Kom., M. Soekarno Putra, M.Kom., Firamon Syakti, MM., M.Kom., Misinem, M.Kom, Merrieayu puspita hannah, M.Kom.	Materi
4	Jam 11.00 – 11.45 WIB	Penyimpanan Data di <i>Cloud</i>	Nurul Adha Oktarini S, M.Kom., M. Soekarno Putra, M.Kom., Firamon Syakti, MM., M.Kom., Misinem, M.Kom, Merrieayu puspita hannah, M.Kom.	Materi
5	Jam 11.45 – 12.00 WIB	Penutupan kegiatan pelatihan	Nurul Adha Oktarini S, M.Kom., M. Soekarno Putra, M.Kom., Firamon Syakti, MM., M.Kom., Misinem, M.Kom, Merrieayu puspita hannah, M.Kom.	Daftar hadir Peserta



Gambar 1. Kegiatan *Google Meet* penjelasan materi



Gambar 2. Kegiatan *Google Meet* bersama siswa/i

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMP M 10 Indralaya yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini memberikan pengetahuan kepada siswa tentang efisiensi teknologi informasi dan komunikasi pada era revolusi industri 4.0 untuk mendukung proses belajar secara *online*. Siswa memiliki kemampuan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi baik di PC maupun di *Smartphone* Android. Kegiatan pelatihan ini dapat memberikan bekal pengetahuan kepada siswa, tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga praktikum secara langsung.

UCAPAN TERIMAKASIH

Saya selaku ketua dalam pengabdian ini mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh anggota tim yang telah memberikan kontribusinya secara maksimal serta kepada pihak Sekolah SMP M 10 Indralaya atas waktu dan kesediannya untuk menjadi objek dalam pelatihan pengabdian ini. Semoga ilmu yang didapatkan bermanfaat untuk siswa-siswi SMP M 10 Indralaya. Terimakasih juga kami ucapkan kepada pihak JPKMBD (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bina Darma) yang telah memfasilitasi penerbitan hasil pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Copeland, Rebecca. 2009. *Converging NGN Wireline and Mobile 3G Network with IMS*. Taylor & Francis Group. U.S.A.

- Dessler, Gary. 2006. Manajemen SDM buku 1. Jakarta: Indeks
- Ikhwan, A. N. 2020. Penggunaan Software Dalam Pembelajaran Kampus di Masa Pandemi Covid-19. Medan: Studi Literatur.
- Mangkuprawira. 2002. Manajemen Sumber Daya Manusia Strategik. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Rustaman, A.H. 2020. Efektivitas Penggunaan Aplikasi Daring, Video Conference Dan Sosial Media Pada Mata Kuliah Komputer Grafis 1 diMasa Pandemi Covid-19. Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan, Vol.4. No.3, hlm. 557-562.
- Undang-Undang No. 14 tahun 2005, tentang Guru dan Dosen.
- Staffnew(2008). Diakses pada 11 oktober 2021, dari <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132318570/pengabdian/pengabdian-pada-masyarakat-lagii-3.pdf>
- Andrew E. Sikula. 2000. Manajemen Sumber Daya Manusia. Erlangga. Bandung.
- idcloudhost(2020), Diakses pada 12 oktober 2021, dari <https://idcloudhost.com/teknologi-informasi-pengertian-fungsi-tujuan-dan-manfaat-teknologi-informasi/>
- docplayer.info(2017), Diakses pada 11 oktober 2021, dari <https://docplayer.info/33586694-Bab-iii-landasan-teori-3-1-pengertian-pengabdian-kepada-masyarakat-kepada-masyarakat-adalah-kegiatan-yang-mencakup-upaya-upaya-peningkatan.html>
- repository.dinamika.ac.id(2013), diakses pada 12 oktober 2021, dari <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/29/6/BAB%20III.pdf>
- Pratidhina, E. 2020. Education 4.0: Pergeseran pendidikan sebagai konsekuensi revolusi industri 4.0. Humanika, 20(1), 1-12. doi: 10.21831/hum.v20i1.29290.