



---

---

**PELATIHAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN PENGAPLIKASIAN JARINGAN  
INTERNET DI SEKOLAH DASAR NEGERI 48 KOTA BENGKULU**

**INFORMATION TECHNOLOGY TRAINING AND INTERNET NETWORK APPLICATION  
IN ELEMENTARY SCHOOL 48 BENGKULU CITY**

**<sup>1</sup>Yulia Darnita, <sup>2</sup>Rozali Toyib, <sup>3</sup>Selvi Riwayati, <sup>4</sup>Muntahanah, <sup>5</sup>Patri hanif,  
<sup>6</sup>Hesti Lestari, <sup>7</sup>Weti Sundari**

<sup>1234567</sup>Universitas Muhammadiyah Bengkulu

<sup>1</sup>yuliadarnita@gmail.com, <sup>2</sup>rozalitoiyib@umb.ac.id, <sup>3</sup>riwayat selvi@gmail,

<sup>4</sup>Muntahanah@umb.ac.id, <sup>5</sup>patrihanif@umb.ac.id, <sup>6</sup>hestilestari@umb.ac.id,

<sup>7</sup>wetisundari@umb.ac.id

Masuk : 25 Juni 2022

Penerimaan : 15 Juni 2023

Publikasi : 28 Juni 2023

**ABSTRAK**

Kebijakan sekolah memperbolehkan guru-guru daring dari sekolah untuk mengurangi biaya penggunaan internet di rumah, awalnya prasarana jaringan internet bisa men cover kebutuhan guru-guru akan tetapi karena pandemic berlangsung lama dan penggunaan aplikasi yang buat oleh pemerintah yang mengharuskan ada akses internet secara luas maka dengan sendirinya sekolah harus menambah akses internetnya di hampir semua ruangan sehingga tidak menumpuk disatu ruangan saja dan juga untukantisipasi penyebaran varian covid 19 antar guru, disamping permasalahan dengan jaringan internet di sekolah, masih banyak guru-guru yang belum begitu terbiasa dengan penggunaan teknologi informasi khususnya guru-guru senior yang masih gaptek dengan teknologi. Metode kegiatan yang dilakukan berupa pelatihan, sosialisasi serta praktek yang diajarkan kepada guru-guru dan proses pengabdian masyarakat ini berlangsung dengan baik terlihat dengan antusias peserta dalam mengikuti pelatihan dan kemampuan mereka bertambah dengan hasil post test dan pra test yang dilakukan dengan tingkat ketercapaian angka 82 % sampai 85 % dan kendala yang dihadapi masih minimnya kemampuan guru-guru senior dalam penguasaan teknologi untuk itu harus sering diadakan kegiatan secara berkala untuk mengupdate kemampuan mereka.

**Kata Kunci** : Guru; Informasi; Internet; Teknologi; Pelatihan.

**ABSTRACT**

*School policies allow online teachers from schools to reduce the cost of using the internet at home, initially the internet network infrastructure could cover the needs of teachers, but because the pandemic lasted a long time and the use of applications made by the government required wide internet access, then automatically schools must increase their internet access in almost all rooms so that they don't pile up in one room and also to anticipate the spread of the Covid 19 variant between teachers, besides problems with the internet network in schools, there are still many teachers who are not very familiar with the use of information technology, especially teachers senior teachers who are still clueless with technology. The method of activity carried out in the form of training, socialization and practice taught to teachers and the community service process is going well as seen by the enthusiasm of the participants in participating in the training and their abilities have increased with the results of the post test and pra test which were carried out with an achievement rate of 82%. up to 85% and the*

*constraints faced are still the lack of ability of senior teachers in mastering technology for this reason activities must be held regularly to update their abilities.*

**Keywords** : *Information; Internet; Teachers; Technology; Training.*

## **A. PENDAHULUAN**

Sebagai lembaga pendidikan, SD Negeri 48 Bengkulu bertujuan untuk mengikuti perkembangan teknologi dengan maksud agar dapat memperbarui diri. Hal ini dilakukan dengan memanfaatkan sumber daya manusia yang ada dan mampu bersaing secara efektif dalam hal pelayanan informasi di ruang publik, terutama melalui situs web sebagai sarana di sekolah. Dalam hal ini, tujuan utamanya adalah memberikan layanan yang cepat, efisien, dan akuntabel. Diharapkan bahwa layanan ini akan lebih mudah diakses dan memberikan solusi untuk masalah-masalah yang dihadapi. SD Negeri 48 Bengkulu memiliki akreditasi peringkat B dengan presentase guru yang bersertifikasi sekitar 70%, sehingga dapat dikatakan bahwa sekolah ini layak dan diakui di tingkat SD di Kota Bengkulu.

Dampak penggunaan internet akibat pandemi Covid-19 telah mengubah metode pembelajaran yang biasanya dilakukan secara tatap muka menjadi pembelajaran daring. Langkah ini diambil untuk menghindari penyebaran wabah di lingkungan sekolah, sesuai instruksi dari pihak pusat yang melarang kegiatan belajar mengajar di sekolah dan menggantinya dengan pembelajaran di rumah bagi siswa. Guru diizinkan untuk mengajar dari sekolah dengan menyediakan bahan-bahan pembelajaran secara digital seperti video, modul, dan lain-lain. Kebijakan sekolah ini memungkinkan guru untuk mengajar dari sekolah sebagai upaya untuk mengurangi biaya penggunaan internet di rumah, yang pada gilirannya dapat mengurangi penghasilan mereka. Selain itu, akses internet di sekolah dianggap lebih lancar dan semua pembiayaan internet ditanggung oleh pihak sekolah. Namun, karena pandemi berlangsung dalam jangka waktu yang lama dan adanya aplikasi yang dibuat oleh pemerintah yang memerlukan akses internet yang luas, sekolah harus menambah fasilitas akses internet di hampir semua ruangan untuk menghindari penumpukan di satu area dan juga untuk mencegah penyebaran varian Covid-19 antar guru. Selain permasalahan terkait jaringan internet di sekolah, masih banyak guru yang belum terbiasa dengan penggunaan teknologi informasi, terutama penggunaan aplikasi dari kementerian, aplikasi pendukung dalam pembuatan modul ajar, serta mencari referensi untuk bahan ajar. Kendala ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang teknologi pada sebagian guru senior.

Penggunaan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi menjadi faktor dalam keberhasilan suatu badan atau organisasi dalam meningkatkan kinerja dan efisiensi dalam bekerja (Utami et al., 2018)-(Nopriandi, 2018). Teknologi digital dipergunakan dalam peningkatan kinerja dalam kesehatan masyarakat dan pembelajaran dalam hal efisiensi penggunaan waktu khususnya dikala pandemic Covid –19 dalam sosialisasi pentingnya penggunaan masker dan pembatasan Sosial Bersekala Besar (PSBB).(Teknologi et al., 2020). Pengembangan modul ajar menggunakan Flip Book Maker yang interaktif dalam mendukung pengembangan bahan ajar berbasis scientific approach dalam materi jurnal akutansi perusahaan di Sekolah Menengah Kejuruan. (Agustina, 2013).

Membuat modul berupa produk E-Modul disesuaikan dengan kemampuan kelas X di jurusan akutansi dalam hal pengembangan bahan ajar dan kelayakan dari bahan ajar (TANIA, 2017)-(Dewi & Rohayati, 2012).

Penggunaan internet untuk mendapat bahan ajar yang berupa buku digital yang bisa di unduh dan di sebarakan dimasyarakat pada system informasi perpustakaan digital (Panjaitan et al., 2020). Menggunakan sistem informasi dalam penggunaan media animasi dalam pembelajaran ajaran agama islam untuk materi pembelajarn perkembangan anak.

Modul merupakan bahan ajar dibuat secara sistematis berpodoman kepada kurikulum yang telah ditentukan serta dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran dan kemungkinan dapat dipelajari secara mandiri (Susanti, 2017)-(Mufidah, 2014).

Internet merupakan jaringan komputer menghimpun sumber daya informasi yang mampu menjangkau seluruh dunia yang terdiri dari jaringan komputer yang terhubung dengan protocol tertentu malalui pertukaran informasi melaii prangkat computer (Sumolang, 2013).

Policy base routing bergunaan dalam pemisahaan jalur yang dilewati dengan akses internet dengan Teknik failover melalui jalur otomatis melalui akses (ISP) agar tidak terjadi gangguan/down (Pambudi & Muslim, 2017). Penggunaan sistem notifikasi memungkinkan device terbacah dan terdeteksi oleh the dude yang diatur dan dipasang dalam mikrotik melalui SMS, telegram dan email (Rinaldo, 2016)-(Tasanah Assakur et al., 2020).

Penggunaan Arduino UNO, mikrokontroler ATmega328 sebagai pusat kendali pada sistemnya melalui modul wifi ESP8266 yang berguna dalam komunikasi melalui media wifi serta interface berbasis android (Samsugi et al., 2018). NodeMCU ESP8266 digunakan dalam modul wifi dalam smart home dalam peningkatan keamanan dan memberikan kenyamanan untuk pengguna dapat dikontrol secara otomatis (Deris, 2019).

Penelitian terdahulu Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan secara periodic dengan cara penyiapan modul dan praktek secara langsung dalam hal pengembangan jaringan akan berdampak dalam memperlancar kegiatan guru dan staf dengan pemasangan router sehingga bisa menjangkau setiap ruangan dan unit kerja (Muntahanah et al., 2022). Pelatihan ditujukan untuk meningkatkan kemampuan guru dan siswa untuk menguasai Bahasa pemrograman dan penggunaan jaringan yang ada di sekolah yang harus dimiliki oleh lulusan SMK terkhusus Teknik Komputer Jaringan (TKJ) (Anggraini & Dayat, 2019)-(Firman Raharjo & Ikhsan Karimah, 2021). Pendampingan penggunaan modul jaringan di SMA Negeri 4 Purwokerto ini berdampak dalam meningkatkan kinerja guru dalam penguatan dalam pembelajaran (Yulianti et al., 2021).

Solusi yang ditawarkan berupa kegiatan berupa sosialisasi, pelatihan dan praktek untuk guru-guru dan pemasangan router untuk memperluas jaringan internet dilingkungan sekolah sehingga semua ruangan terjangkau jaringan internetnya untuk meminimalkan berkumpul disatu ruangan.

Tujuan dari pengabdian untuk meningkatkan SDM yang ada disekolah khususnya guru-guru dalam kemampuan penggunaan teknologi informasi dan perluasaan jangkauan jaringan internet di sekolah.

## **B. METODE**

Metode digunakan berupa pelatihan dan praktek dilaksanakan selama 6 hari tanggal 16-21 Februari 2022, Teknik penyampain dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Fakultas tekniuk dalam rangka Praktek Kerja lapangan (PKL) yang dilaksanakan selama satu bulan, beberapa hari digunakan kegiatan Pengabdian Masyarakat yang prakarsai oleh dosen Bersama mahasiswa melalui pelatihan dan

praktek dilakukan secara langsung kepada peserta, materi disampaikan secara langsung kepada peserta oleh instruktur dan sedangkan asinkronus merupakan kerja mandiri yang diberikan kepada peserta dengan tugas mandiri oleh perorangan. Pelatihan dilaksanakan di sekolah dengan peserta 35 orang dari guru dan staf sekolah.

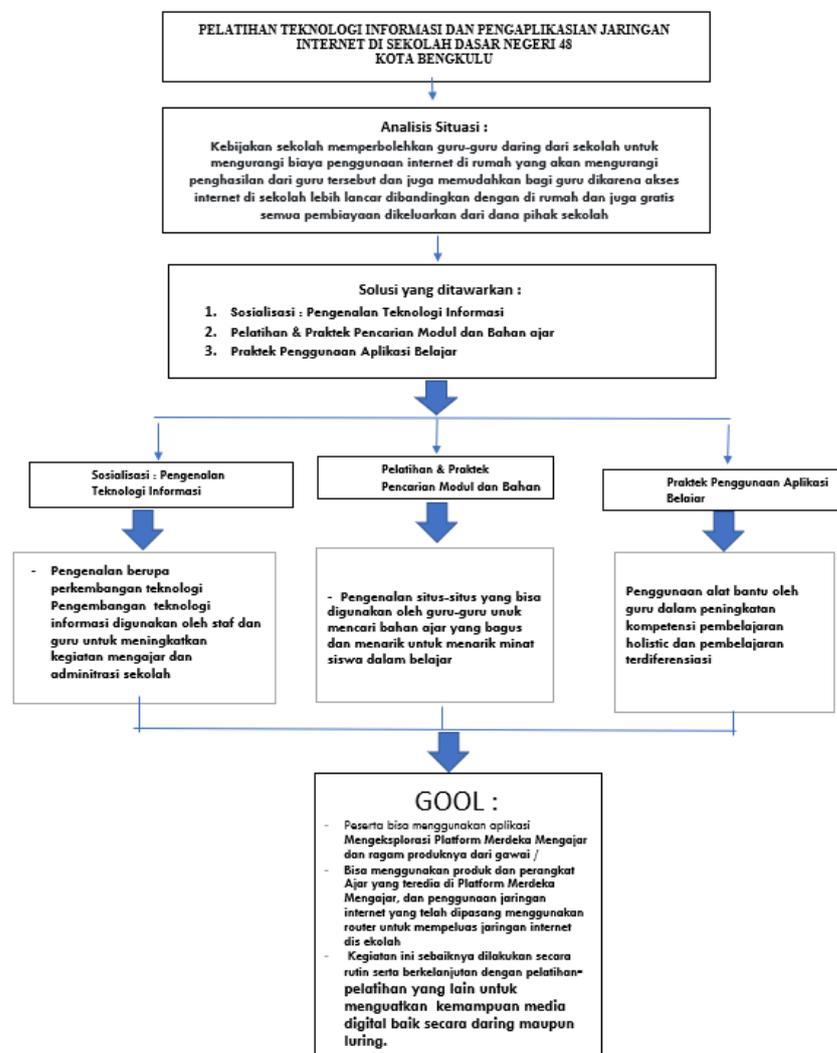
Pembagian jadwal, materi dan instruktur di pelatihan dan praktek dapat dilihat tabel 1.

**Tabel. 1.** Jadwal Pengabdian

No	Metode Pelaksanaan	Uraian Kegiatan	Waktu	Tempat	Penanggung Jawab
1	Sosialisasi : Pengenalan Teknologi Informasi	Pengenalan berupa perkembangan teknologi pengembangan teknologi informasi digunakan oleh staf dan guru untuk meningkatkan kegiatan mengajar dan adminitrasi sekolah	16 Februari 2022	SD Negeri 48 Kota Bengkulu	Yulia Darnita, M.Kom (Ketua)
2	Pelatihan & Praktek Pencarian Modul dan Bahan ajar	Pengenalan situs-situs yang bisa digunakan oleh guru-guru unuk mencari bahan ajar yang bagus dan menarik untuk menarik minat siswa dalam belajar	17-18 Februari 2022	SD Negeri 48 Kota Bengkulu	Rozali Toyib, M.Kom (Anggota)  Feby Ayu Sahputry (Anggota) Hesti Lestari (Anggota) (Tim Pelaksana)
3	Praktek Penggunaan Aplikasi Belajar	Penggunaan alat bantu oleh guru dalam peningkatan kompetensi pembelajaran holistic dan pembelajaran terdiferensiasi	19-20 Februari 2022	SD Negeri 48 Kota Bengkulu	Selvi Riwayati, M.Pd (Anggota) Weti Sundari (Anggota) (Tim Pelaksana)
4	Praktek Penggunaan & Pengembangan Jaringan Internet	Praktek mengkoneksi internet sekolah dengan prangkat guru dan pendampingan bagi staff guru yang menangani internet sekolah dalam pembagian dan alokasi akses internet	21 Februari 2022	SD Negeri 48 Kota Bengkulu	Muntahanah, M.Kom (Anggota) Patri Hanif (Anggota) (Tim Pelaksana)

**Tabel 2.** Bidang Keahlian Tim Pengabdian

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (h/w)
1	Yulia Darnita, M.Kom	Ketua	Teknologi Informasi	Program Studi Teknik Informatika, FT UMB	10
2	Selvi Riwayati, M.Pd	Anggota	Media pembelajaran	Program Keguruan, FKIP	8
3	Rozali toyib, M.Kom	Anggota	Animasi & Game	Program Studi Teknik Informatika, FT UMB	8
4	Hesti Lestari	Anggota	Animasi & Game	Program Studi Teknik Informatika, FT UMB	8
5	Weti Sundari	Anggota	Aplication Disain	Program Studi Teknik Informatika, FT UMB	8
6	Patri Hanif	Anggota	Jaringan Internet	Program Studi Teknik Informatika, FT UMB	8
7	Muntahanah, M.Kom	Anggota	Jaringan Internet	Program Studi Teknik Informatika, FT UMB	8



**Gambar 1.** Diagram langkah-langkah Kegiatan Pengabdian

## C. HASIL ATAU PEMBAHASAN

### 1. Hasil

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan berupa pelatihan, prkatek dan sosialisasi penggunaan teknologi informasi, pembuatan modul ajar, penggunaan APP Pendidikan dan pengembangan jaringan sekolah dengan router wifi.

Sosialisasi penggunaan teknologi informasi dalam mempermudah dalam mencari bahan-bahan ajar, adminitrasi sekolah dan laporan sertifikasi guru dan kenaikan pangkat dengan menggunakan aplikasi yang sudah ditentukan oleh dinas. Memperkenalkan penggunaan dan cara penggunaan, browsing internet dan cara mengupload, download dan memformat berkas-berkas yang akan dikirim.

Platform Merdeka Mengajar menyediakan teknologi untuk mendukung guru-guru dalam proses pembuatan media ajar untuk peningkatan kompetensi dan perkembangan karier dan akan dilakukan pengembangan fitur-fitur kedepannya untuk membantu guru lebih baik kedepannya.

Pemasangan jaringan internet di SD Negeri 48 kota Bengkulu sesuai dengan permintaan pihak sekolah telah terpasang dan bisa di gunakan oleh pihak sekolah di harapkan hal ini dapat membantu pihak sekolah untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran lebih baik lagi dan juga dapat melakukan kegiatan UNBK dengan lancer dan tutorial cara mengaktifkan dan menjalankan jaringan internet yang menggunakan router wifi dengan staf yang menjadi operatornya.



Gambar 1. Photo Kegiatan



**Gambar 2.** Tutorial Penggunaan Wifi Router dengan pihak sekolah dan kegiatan lain selama Praktek Kerja Lapangan (PKL)

## 2. Pembahasan

Berdasarkan pelaksanaan pengabdian yang dilakukan mitra terlibat penuh dengan menyediakan waktu, pikiran, tenaga serta penyediaan prasarana oleh sekolah dan terlihat antusias peserta dalam mengikuti kegiatan baik sosialisasi, praktek maupun teori.

## 3. Langkah Evaluasi Pelaksanaan Program

Pelaksanaan evaluasi bertujuan untuk melihat ketercapaian pelaksanaan dari program pengabdian yang dilakukan untuk melihat kekurangan dan perbaikan untuk pelaksanaan yang akan datang, evaluasi jangka pendek dan jangka Panjang terdiri dari :

- a. Jangka Pendek dilakukan Evaluasi: 1) Menjelaskan maksud dan tujuan serta output dari kerjasama bersama Mitra, berupa diberikan kuis pre test dan post test tentang tema-tema yang sudah dikuasai dan hal-hal apa yang masih kurang untuk memperbaiki tes kedepan  
 Kuesioner diberikan kepada 38 responden, hasil pengolahan dari kuisisioner dapat dilihat di tabel berikut : Data hasil yang didapat dari Kuisisioner dihitung dengan menggunakan Rumus =  $\text{Nilai} : \text{Nilai maksimal} \times 100\%$  Nilai maksimal dilakukan penghitung dengan menggunakan rumus:  $\text{Nilai maksimal} = \text{Responden} \times 5$ .

**Tabel 3.** Pre Test dan Postes/Kuisisioner

No	Kriteria	Presentase			Presentase
		Setuju	Netral	Tidak setuju	
1	Apakah diperlukan media pembelajaran interaktif	26	5	3	82,62%
2	Apakah penggunaan membantu dalam mengajar	24	7	2	83,34%
3	Apakah pelatihan yang dilakukan bermanfaat dalam peningkatan pembuatan media ajar bagi guru	29	3	2	85%

- b. Jangka panjang evaluasi dengan melakukan pemantauan dalam kurun waktu 3-6 bulan

**Tabel 3.** Evaluasi / Indikator Kerja Kegiatan PKM

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (hari/bulan ke-)	Indikator Kerja
1	Administrasi kegiatan	1-3 hari	85%
2	Perispan alat dan bahan serta pembentukan tim dan modul	3-4 hari	97%
3	Pelaksanaan pelatihan/workshop	6 hari	100%
4	Evaluasi kegiatan	3-6 bulan	73%
5	Laporan kegiatan	4-6 hari	100%

Kendala yang dihadapi berupa kemampuan guru-guru senior untuk mengikuti kegiatan karena mereka masih Gaptek dengan teknologi terbaru dan prasaran jaringan Internet yang belum menjangkau semua ruangan karena selama ini kebutuhan internet tidak menjadi bagian yang sangat penting karena kegiatan belajar mengajar bisa dilaksanakan secara luring (tatap muka) dan diharapkan dengan kegiatan ini bisa menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan diatas dengan diadakan pelatihan dan praktek serta pemasangan router untuk penyebaran jaringan internet di sekolah.

#### D. PENUTUP

Setelah mengikuti pelatihan ini dapat disimpulkan: 1. Peserta bisa menggunakan aplikasi Mengeksplorasi Platform Merdeka Mengajar dan ragam produknya dari gawai / perangkat berbasis Android yang dimilikinya (termasuk sistem informasi berbasis web melalui komputer, desktop atau laptop dalam pembuatan untuk presentasi serta modul ajar interaktif dan menarik 2. Bisa menggunakan produk dan perangkat Ajar yang teredia di Platform Merdeka Mengajar, dan penggunaan jaringan internet yang telah dipasang menggunakan router untuk memluas jaringan internet di ekolah 3. Kegiatan ini sebaiknya dilakukan secara rutin serta berkelanjutan dengan pelatihan-pelatihan yang lain untuk menguatkan kemampuan media digital baik secara daring maupun luring.

#### E. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada kepala sekolah, guru, staf dan siswa SD Negeri 48 Kota Bengkulu atas penyedia prasarana untuk kesuksesan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan.

#### F. DAFTAR PUSTAKA.

- Agustina, D. Y. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Sebagai Pendukung Implementasi Pembelajaran Berbasis Scientific Approach Pada Materi Jurnal Penyesuaian Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa Di SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 1(1), 1–4.
- Anggraini, L., & Dayat, A. R. (2019). Pkm Peningkatan Kompetensi Guru Dan Siswa Melalui Pelatihan Pemrograman Dan Jaringan Komputer Pada Sekolah Menengah Kejuruan Di Kota Jayapura. *Jurnal Abdimas*, 23(2), 92–98.
- Deris, A. (2019). Sistem Informasi Darurat Pada Mini Market Menggunakan Mikrokontroler Esp8266 Berbasis Internet of Things. *Komputasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Dan Matematika*, 16(2), 283–288.

- <https://doi.org/10.33751/komputasi.v16i2.1622>
- Dewi, D. R., & Rohayati, S. (2012). Pengembangan Bahan Ajar E-Book Interaktif Materi Jurnal Khusus Akuntansi Perusahaan Dagang Berbasis Scientific Approach Sebagai Sumber Belajar Alternatif Kelas XI SMK Negeri 2 Buduran Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 01(01), 0–216.
- Firman Raharjo, J., & Ikhsan Karimah, N. (2021). Pelatihan E-learning Dan Pembuatan Buku Ajar Digital Bagi Peningkatan Peran Guru Millenial. *JAMU: Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, 1(02), 113–121. <https://doi.org/10.46772/jamu.v1i02.368>
- Mufidah, C. I. (2014). Pengembangan Modul Pembelajaran Pada Kompetensi Dasar Hubungan Masyarakat Kelas X APK 2 Di SMKN 10 Surabaya. *Jurnal Administrasi Perkantoran*, 2(2), 1–17.
- Muntahanah, M., Darnita, Y., Toyib, R., Wibowo, S. H., & ... (2022). Pengembangan Sumberdaya Manusia Dan Jaringan Internet Pada Guru Sd Negeri 69 Bengkulu. *Abdi ...*, 3, 1–8. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/abdireksa/article/view/14666>
- Nopriandi, H. (2018). Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(1), 73–79. <https://doi.org/10.36378/jtos.v1i1.1>
- Pambudi, R., & Muslim, M. A. (2017). Implementasi Policy Base Routing dan Failover Menggunakan Router Mikrotik untuk Membagi Jalur Akses Internet di FMIPA Unnes. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 5(2), 57. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.5.2.2017.57-61>
- Panjaitan, N. Q., Yetti, E., & Nurani, Y. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Digital Animasi dan Kepercayaan Diri terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 588. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.404>
- Rinaldo, R. (2016). Implementasi Sistem Monitoring Jaringan Menggunakan Mikrotik Router Os Di Universitas Islam Batik Surakarta. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 16(02), 5–12. <https://doi.org/10.23917/emitor.v16i02.5786>
- Samsugi, S., Ardiansyah, A., & Kastutara, D. (2018). Arduino dan Modul Wifi ESP8266 sebagai Media Kendali Jarak Jauh dengan antarmuka Berbasis Android. *Jurnal Teknoinfo*, 12(1), 23. <https://doi.org/10.33365/jti.v12i1.42>
- Sumolang, M. (2013). Peranan Internet Terhadap Generasi Muda. *Journal Volume II. No. 4. Tahun 2013*, 11(4), 19.
- Sun, Y. Sen, Qiu, B., & Li, Q. S. (2013). The research of negative ion test method for fabric. *Advanced Materials Research*, 756–759(1), 138–140. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.756-759.138>
- Susanti, R. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Pai Berbasis Kurikulum 2013 Di Kelas V Sd Negeri 21 Batubasa, Tanah Datar. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 2(2), 156–173. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v2i2.1466>
- TANIA, L. (2017). Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Sebagai Pendukung Pembelajaran Kurikulum 2013 Pada Materi Ayat Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Siswa Kelas X Akuntansi Smk Negeri 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 5(2), 1–9.
- Tasanah Assakur, Y. H., Fahrudin, M. S., & Ferdiansyah, F. (2020). Implementasi API Mikrotik untuk Management Router Berbasis Android (Studi Kasus: PT Sigma Adi Perkasa). *Jurnal Sains Dan Informatika*, 6(1), 92–101. <https://doi.org/10.34128/jsi.v6i1.217>
- 
-

- Teknologi, J., Dan, I., & Vol, K. (2020). *Teknologi dan komunikasi dalam praktik kedokteran*. 7(1), 38–49.
- Utami, Y., Nugroho, A., & Wijaya, A. F. (2018). Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Salatiga. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(3), 253. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201853655>
- Yulianti, U. H., Yulianita, N. G., & Roiyasa, N. (2021). Pelatihan Penyusunan Modul Guna Meningkatkan Kualitas Literasi Bagi Guru Sma Negeri 4 Purwokerto. *BEMAS: Jurnal Bermasyarakat*, 1(2), 88–94. <https://doi.org/10.37373/bemas.v1i2.65>