



# SETAWAR ABDIMAS

Vol. 03 No. 01 (2024) pp.47-54

<http://jurnal.umb.ac.id/index.php/Setawar/index>

p-ISSN: 2809-5626 e-ISSN: 2809-5618

## SOSIALISASI PEMANFAATAN PERANGKAT LUNAK MICROSOFT EXCEL UNTUK PENGOLAHAN DATA

**Somawati<sup>1</sup>, Andri<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika, FTIK, Universitas Indraprasta PGRI Jakarta, Indonesia

<sup>1</sup>[somadasay@gmail.com](mailto:somadasay@gmail.com), <sup>2</sup>[andriecitra@gmail.com](mailto:andriecitra@gmail.com)

### Abstrak

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan sosialisasi dalam penggunaan teknologi untuk membantu dan mendorong dalam meningkatkan potensi individu anggota karang taruna. Kemudian untuk meningkatkan kualitas pemuda-pemudi karang taruna dalam teknologi komputer. Serta menumbuhkan pemikiran betapa pentingnya penggunaan teknologi komputer dalam membantu tugas kesehariannya. Target khusus yang diharapkan dari kegiatan ini adalah meningkatkan potensi anggota karang taruna dalam melaksanakan program-program kerja Karang Taruna RT.01 RW.05 Desa Jatiranggon dan RT. 005 RW. 010 Lubang Buaya khususnya penguasaan dan keahlian dalam pengoprasian aplikasi perangkat lunak microsoft excel untuk pengolahan data. Hasil kegiatan pengabdian ini adalah antusias peserta dalam pelaksanaan kegiatan dan mulai timbul ketertarikan dalam memanfaatkan Microsoft Excel dalam penghitungan atau pengolahan data, kemudian mereka mengetahui bahwa Microsoft excel dapat membantu memudahkan dalam penghitungan dan pembuatan laporan keuangan yang lebih rapih, cepat, dan efisien, dimana selama ini penghitungan masih menggunakan kalkulator.

**Kata kunci:** perangkat lunak, Microsoft excel, pengolahan data

### Abstract

*The purpose of this community service activity is to provide socialization in the use of technology to assist and encourage in increasing the individual potential of cadet reef members. Then to improve the quality of coral youth cadets in computer technology. As well as fostering thoughts on how important the use of computer technology is in helping his daily tasks. The specific target expected from this activity is to increase the potential of cadet reef members in implementing the work programs of Karang Taruna RT.01, RW.05 Jatiranggon Village and RT. 005 RW. 010 Lubang Buaya especially mastery and expertise in operating Microsoft Excel software applications for data processing. The result of this service activity was the enthusiasm of participants in the implementation of activities and began to arise interest in utilizing Microsoft Excel in calculating or processing data, then they knew that Microsoft Excel could help facilitate.*

**Keywords:** software; Microsoft excel; data processing

## PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi di berbagai bidang kehidupan menuntut teknologi tidak hanya canggih namun juga bermanfaat (Lukman Hakim, 2021; Solihah & Handayani, 2022). Tidak dapat dipungkiri bahwa kelebihan dan manfaat teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah berfungsinya berbagai aktivitas hampir di setiap bidang kehidupan (Al Munawarah, 2019; Siahaan et al., 2021). Salah satu ukuran kebermanfaatannya teknologi dalam masyarakat adalah

kemampuannya dalam menunjang aktivitas masyarakat sehari-hari melalui metode dan media berbasis teknologi (Min Faddli Robbi & Churiyah, 2021; Seftiannisa, 2022).

Dengan pesatnya perkembangan teknologi, diperlukan adanya orang-orang yang mampu mengelola dan memanfaatkannya secara efektif (Restianty, 2018; Wibowo et al., 2020). Salah satu sumber daya manusia yang perlu mendapatkan perhatian adalah generasi muda (Matahari Bhakti Nendya et al., 2021; Putri, 2019). Generasi muda selalu menjadi bagian yang penting dalam pembangunan bangsa dan negara (Perdana et al., 2022). Sebagai salah satu wadah berkumpulnya generasi muda, karang taruna layak mendapatkan prioritas utama dalam pembangunan bangsa (Kurniawan et al., 2021).

Karena karang taruna adalah organisasi sosial wadah pengembangan generasi muda yang tumbuh dan berkembang atas dasar kesadaran dan tanggung jawab sosial dari, oleh dan untuk masyarakat terutama generasi muda di wilayah desa/kelurahan (Hapsari et al., 2022; Subarjo et al., 2023; Sutarjo & Handajani, 2023). Seperti halnya karang taruna di wilayah RT. 01 RW. 05 Desa Jatiranggon dan RT. 005 RW. 010 Lubang Buaya yang bergerak di bidang usaha kesejahteraan sosial untuk lingkungannya.

Terlepas dari betapa pentingnya karang taruna di wilayah RT. 01 RW. 05 Desa Jatiranggon dan RT. 005 RW. 010 Lubang Buaya dalam kesejahteraan sosial lingkungannya tidak dipungkiri bahwa generasi muda karang taruna masih banyak yang belum memanfaatkan teknologi secara maksimal dalam mendukung kegiatan keseharian (Laroza, 2019; Zuhri et al., 2019). Walaupun demikian mereka cukup mengikuti perkembangan teknologi hanya saja mereka memanfaatkan kemajuan teknologi masih lebih berfokus pada media sosial (Nugraha et al., 2019) sekedar mencari hiburan seperti bermain facebook, Instagram, tiktok, twitter atau hal-hal yang bisa menghibur mereka. Bagaimana manfaat teknologi untuk membantu tugas kesehariannya belum sepenuhnya mereka terapkan (Perdana et al., 2022). Seperti halnya ketika mereka ditanya bagaimana cara perhitungan mereka dalam laporan keuangan atau perhitungan uang kas karang taruna. Mereka akan menjawab “ya ngitungnya biasa pake kalkulator”, dan ketika di tanya lebih lanjut apakah mereka pernah mencoba menghitung dengan bantuan microsoft excel agar laporan keuangan atau perhitungan uang kas lebih rapih, mereka menjawab “tidak pernah dan tidak tahu jika microsoft excel dapat berguna untuk menghitung keuangan”. Dari percakapan tersebut dapat dilihat bahwa memang kurangnya pengetahuan generasi muda karang taruna di wilayah RT. 01 RW. 05 Desa Jatiranggon dan RT. 005 RW. 010 Lubang Buaya terhadap perkembangan teknologi terutama dalam bidang komputer pada aplikasi Microsoft Excel.

Microsoft Excel merupakan program aplikasi *spreadsheet* (lembar kerja elektronik) pengolah data angka dibawah sistem Operasi Windows (Azhar, 2019; Irfan Fauziawan et al., 2020; Yusfrizal et al., 2022). Microsoft Excel dapat digunakan untuk menghitung angka-angka, bekerja dengan daftar data, dan menganalisis data-data serta mempresentasikannya kedalam bentuk grafik/diagram (Syamsiarti & Hardisman, 2019).

Menyikapi permasalahan yang telah diuraikan di atas dan dalam rangka pengabdian masyarakat, kami beranggapan perlunya untuk melakukan pengabdian masyarakat dengan cara Sosialisasi Pemanfaatan Perangkat Lunak Microsoft Excel Untuk Pengolahan Data Pada Karang Taruna RT.01 RW.05 Desa Jatiranggon dan RT. 005 RW.010 Lubang Buaya.

Adapun tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan sosialisasi dalam penggunaan teknologi untuk membantu dan mendorong dalam meningkatkan potensi individu anggota karang taruna. Kemudian untuk meningkatkan kualitas pemuda-pemudi karang taruna dalam teknologi komputer. Serta menumbuhkan pemikiran betapa pentingnya penggunaan teknologi komputer dalam membantu tugas kesehariannya.

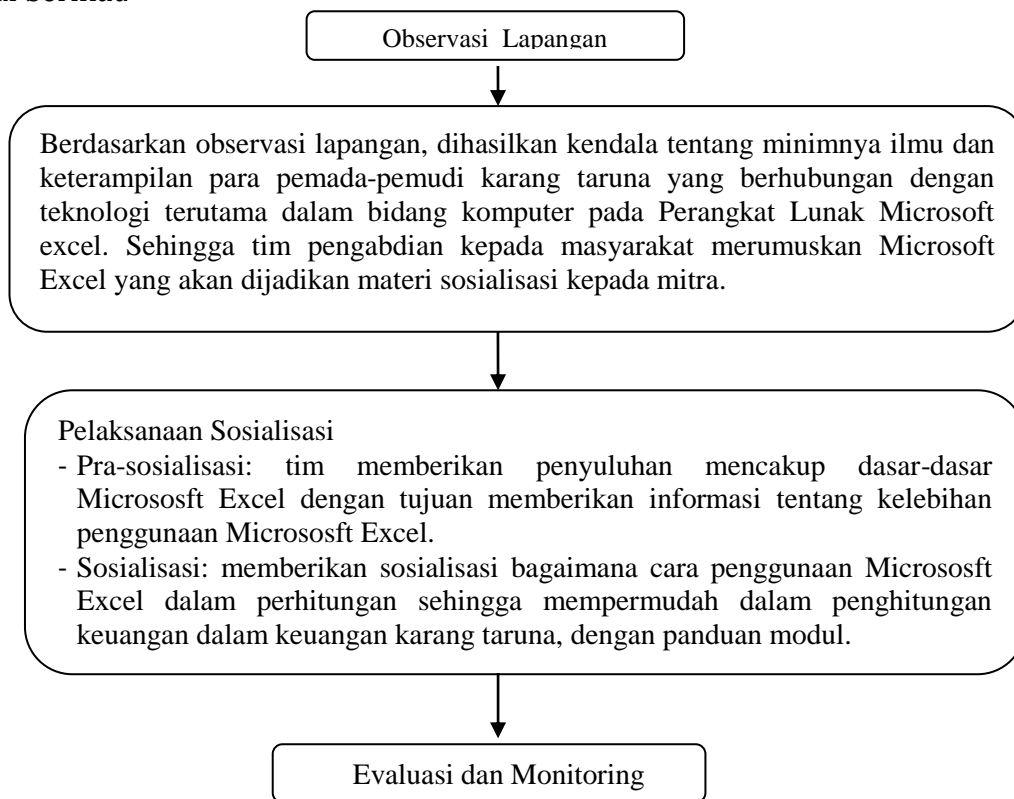
Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan dapat meningkatkan potensi anggota karang taruna dalam melaksanakan program-program kerja Karang Taruna RT.01 RW.05 Desa Jatiranggon dan RT. 005 RW. 010 Lubang Buaya khususnya penguasaan dan keahlian dalam pengoprasian aplikasi perangkat lunak microsoft excel untuk pengolahan data. Serta memberikan dorongan dalam membantu pembangunan karang taruna melalui program-program yang telah direncanakan sehingga dengan bekal kemampuan dalam penggunaan teknologi yang optimal akan mampu secara maksimal menangani permasalahan kesejahteraan sosial serta melakukan kajian dan memberikan

masuk-masukan kepada desa terkait dengan pengembangan bidang pendidikan dan IPTEKS berbasis komputer.

### METODE PELAKSANAAN

Dalam pemilihan mitra, tim abdimas mendapatkan informasi bahwa pada Karang Taruna RT. 01 RW. 05 Desa Jatiranggon dan RT. 005 RW.010 Lubang Buaya sedang meningkatkan kemampuan penggunaan teknologi terutama pada bidang komputer. Sehingga kami bentuk tim abdimas sesuai dengan bidang ilmu yang dibutuhkan oleh mitra.

Desain dan langkah kerja dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:



#### Prosedur dan Tahapan Pelaksanaan

- a. Observasi langsung. Observasi langsung yakni pengabdian langsung datang ke lokasi pengabdian untuk memperoleh data. Hal ini kami lakukan pada saat menjelang maupun saat kegiatan berlangsung. Observasi berguna untuk mengetahui kondisi pemuda-pemudi Karang Taruna tentang pemanfaatan teknologi komputer terutama pada perangkat lunak Microsoft Excel serta menentukan instrument apa yang diperlukan dalam pelatihan. Observasi sangat penting untuk mewujudkan kesuksesan kegiatan pengabdian masyarakat itu sendiri.
- b. Pelatihan. Pelatihan yaitu pengabdian melatih secara langsung dalam penggunaan aplikasi Microsoft Excel dalam perhitungan. Pelatihan dilakukan selama dua hari pada dua Karang Taruna dimana satu hari pada satu Karang Taruna, waktu pelatihan berlangsung selama 8 jam agar peserta lebih terampil dalam penggunaan komputer terutama pada perangkat lunak Microsoft Excel.

- c. Evaluasi dan Monitoring. Yaitu melakukan proses evaluasi dan monitoring sejauh mana peserta mampu menggunakan Perangkat Lunak Microsoft Excel dalam penguasaan rumus yang digunakan dalam perhitungan. Sehingga pelatihan berjalan sesuai dengan tujuan awal yang diharapkan.

**Bahan dan Alat**

Bahan dan alat yang digunakan dalam program pengabdian ini adalah sebagai berikut:

- a. Proyektor
- b. Laptop
- c. Modul

**Peserta Kegiatan**

Peserta kegiatan ini adalah pemuda-pemudi Karang Taruna RT. 01 RW.05 Desa Jatiranggon dan RT. 005 RW.010 Lubang Buaya yang merupakan wadah generasi muda yang berada di wilayah kecamatan Jatisampurna RT. 01 RW. 05 Bekasi dan kecamatan Lubang Buaya RT. 005 RW.010, serta perangkat desa.

Pembimbing dalam kegiatan ini adalah dosen yang berada dalam Program Studi Teknik Informatika

**Tabel 1. Daftar pembimbing pelaksana kegiatan:**

No.	Kegiatan	Pembimbing
1	Proposal dan Sosialisasi	Somawati, M.Pd
2	Materi dan Pelatihan	Andri, M.Kom
3	Evaluasi dan Laporan	Somawati, M.Pd dan Andri, M.Kom

Dari kegiatan ini masyarakat terutama pemuda-pemudi Karang Taruna RT.01 RW.05 Desa Jatiranggon dan RT. 005 RW. 010 Lubang Buaya serta remaja yang bertempat tinggal di sekitar akan tahu tentang Unindra dan merasakan pengabdiannya yang memang mereka butuhkan. Kegiatan ini merupakan salah satu kegiatan yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam perhitungan dengan bantuan aplikasi Microsoft Excel. Sehingga kedepannya bisa lebih ditingkatkan kerjasamanya dan berkelanjutan (*sustainable*).

Dalam hal ini, latar belakang tim adalah Pendidikan Matematika dan Teknik Informatika guna menjelaskan mengenai penggunaan teknologi dalam teknologi komputer terutama aplikasi Microsoft Excel untuk menunjang aktivitas dan kreatifitas pada pemuda-pemudi Karang Taruna RT.01 RW.05 Desa Jatiranggon dan RT. 005 RW.010 Lubang Buaya.

**Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat**

Pada Tanggal 12 Oktober 2023 tim abdimas mengirim surat permohonan kepada mitra tentang pengadaan Pelatihan Pemanfaatan Perangkat Lunak Microsoft Excel Untuk Pengolahan Data. Setelah mendapat ijin dari pihak mitra, kemudian melakukan pendataan pemuda-pemudi karang taruna Karang Taruna RT. 01 RW.05 Desa Jatiranggon dan RT. 005 RW.010 Lubang Buaya untuk menindak lanjuti dengan pelatihan Microsoft Excel untuk pengolahan data.



Kegiatan ini kami lakukan untuk menggali data dan informasi tentang pemuda-pemudi Karang Taruna RT. 01 RW.05 Desa Jatiranggon dan RT. 005 RW. 010 Lubang Buaya dalam kemampuan penggunaan komputer terutama pada perangkat lunak Microsoft excel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pemberian Materi

Tim pengabdian masyarakat memberikan materi tentang dasar-dasar Microsoft excel dengan tujuan memberikan pengetahuan bahwa Microsoft excel sangat membantu dalam pengolahan atau perhitungan data, yang terjadi selama ini mitra dalam perhitungan laporan keuangan masih manual atau menggunakan kalkulator, akibatnya pengerjaannya menjadi tidak efisien. Tim memberikan modul bagaimana cara penggunaan Microsoft excel dalam pengolahan data.



Gambar.1 menggambarkan ketika tim sedang memberikan materi

### 2. Pelatihan Perhitungan Dengan Microsoft Excel

Dengan dipandu modul yang telah kami bagikan, maka kami memulai pelatihan. Dengan metode pelatihan satu pemateri menyampaikan di depan, sedangkan peserta pelatihan mengikuti materi dan praktik pada laptop masing-masing menggunakan panduan modul.



Gambar.2 menggambarkan ketika tim memberikan arahan kepada peserta yang mendapat kesulitan pada perhitungan Microsoft Excel.



**Gambar.3** adalah kegiatan ketika peserta melakukan latihan perhitungan dengan Microsoft excel

Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada 6 Desember dan 8 Desember 2023 dimulai pukul 08.00 wib s/d 16.00 wib dengan target peserta pelatihan mampu mengaplikasikan *equation* matematika dalam penulisan materi pembelajaran dan naskah soal terutama dalam penulisan yang berkaitan dengan rumus-rumus matematika, persamaan, akar pangkat kuadrat, rumus kimia, dan sejenisnya.

### **3. Pembahasan Hasil Kegiatan**

Secara umum kegiatan ini dikatakan berhasil. Hal ini diindikasikan dengan adanya pemahaman baru para pemuda-pemudi Karang Taruna RT.01 RW.05 Desa Jatiranggon dan RT. 005 RW. 010 Lubang Buaya tentang Microsoft excel dalam membantu perhitungan laporan keuangan, karena yang terjadi selama ini dalam penghitungan masih manual atau menggunakan kalkulator. Tanggapan peserta positif karena dengan penghitungan yang dibantu Microsoft excel pekerjaan menjadi cepat dan efisien.

Dari segi teknis lapangan saat pelatihan, target dari kegiatan ini pun bisa dikatakan berhasil. Itu ditandakan lebih dari 2/3 peserta pelatihan sudah berhasil dalam mengaplikasikan Microsoft excel dalam penghitungan atau pengolahan data, 1/3 tidak berhasil dikarenakan berbagai macam hal teknis seperti, tidak semua peserta membawa laptop atau pun dikarenakan dari peserta yang tidak bisa dengan cepat mengikuti arahan dari tim dikarenakan kemampuan dan skill dalam mengoperasikan laptop kurang. Bahkan muncul harapan dari mitra untuk memberikan pelatihan tentang teknologi yang bisa membantu mengembangkan kemampuan mereka dalam penggunaan aplikasi komputer lainnya.

### **KESIMPULAN**

Walaupun dirasa belum sepenuhnya mencapai target dan luaran yang diharapkan, namun kegiatan pengabdian masyarakat ini telah memberikan kontribusi yang positif bagi upaya peningkatan pengetahuan dan skill dalam Perangkat Lunak Microsoft Excel. Kegiatan ini telah berjalan dengan baik dan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pemuda-pemudi Karang Taruna RT. 01 RW. 05 Desa Jatiranggon dan RT. 005 RW. 010 Lubang Buaya antusias dalam pelaksanaan kegiatan dan mulai timbul ketertarikan dalam memanfaatkan Microsoft Excel dalam penghitungan atau pengolahan data.

2. Pemuda-pemudi Karang Taruna RT. 01 RW. 05 Desa Jatiranggon dan RT. 005 RW. 010 Lubang Buaya mengetahui bahwa Microsoft excel dapat membantu memudahkan dalam penghitungan dan pembuatan laporan keuangan yang lebih rapih, cepat, dan efisien, dimana selama ini penghitungan masih menggunakan kalkulator.

Dari simpulan diatas, kami mengajukan saran dan rekomendasi sebagai berikut :

1. Perlu digalakkannya program pelatihan pemanfaatan teknologi yang mampu menunjang kemampuan pemuda-pemudi karang taruna oleh pemerintah, karena masih banyak pemuda-pemudi karang taruna yang belum memanfaatkan teknologi untuk menunjang operasional mereka.
2. Pemuda-pemudi karang taruna harus melek iptek dan mau untuk belajar demi kemajuan pemahaman akan perkembangan jaman.

### DAFTAR PUSTAKA

- Al Munawarah, R. (2019). Sparkol Videoscribe Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Inspiratif Pendidikan*, 8(2).
- Azhar. (2019). Pengertian Microsoft Excel Menurut Para Ahli Terbaru 2020. *Gammafis Blog*.
- Hapsari, D. I., Pamungkas, I. D., Sumaryati, A., Suhartono, E., Hernawati, R. I., & Pratiwi, R. D. (2022). MANAJEMEN OPERASIONAL DAN DIGITALISASI PADA ORGANISASI KARANG TARUNA DI GUNUNGPATI KOTA SEMARANG. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1). <https://doi.org/10.47492/eamal.v2i1.1213>
- Irfan Fauziawan, A., Indrianto, I., & Sabdar, S. (2020). Pelatihan Microsoft Office untuk Pengasuh Pondok Pesantren Nurul Ihsan Karangasem. *WIDYABHAKTI Jurnal Ilmiah Populer*, 2(3). <https://doi.org/10.30864/widyabhakti.v2i3.198>
- Kurniawan, D. B., Sulistiowati, A. D., & Endangsih, T. (2021). Perancangan Creative Center Dengan Penerapan Arsitektur Kontemporer Di Ciputat, Tangerang Selatan. *Jurnal Maestro*, 4(2).
- Laroza, W. (2019). Peran Karang Taruna Dalam Membentuk Moral Remaja Di Kelurahan Rajabasa Bandar Lampung. In *Undergraduate thesis, UIN Raden Intan Lampung*.
- Lukman Hakim. (2021). Transformasi Pendidikan Agama Islam: Strategi Dan Adaptasi Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Education and Development*, 9(4).
- Matahari Bhakti Nendya, Gabriel Indra Widi Tamtama, Antonius Rachmat Chrismanto, Argo Wibowo, & Rosa Delima5. (2021). Peningkatan Literasi Digital Melalui Pelatihan Komputer Dasar dan Media Sosial Pada Gapoktan Sedyo Makmur. *Sendimas 2021 - Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1). <https://doi.org/10.21460/sendimasvi2021.v6i1.56>
- Min Faddli Robbi, H., & Churiyah, M. (2021). Meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan Mobile Learning berbasis Flip Pdf Pro Maker (myflip) (A useful mobile base learning media in the Covid-19 era). *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Pendidikan*, 1(6). <https://doi.org/10.17977/um066v1i62021p517-525>
- Nugraha, J., MS, Z., & Fuad, N. (2019). PENINGKATAN KETERAMPILAN MENULIS DESKRIPSI MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DI KELAS IV SEKOLAH DASAR. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*

KALUNI. <https://doi.org/10.30998/prokaluni.v2i0.37>

- Perdana, F., Ardiansyah, M., Nugraha, A. Y., Apsah, A., Rasdiyana, R., Dara, F. P., Erwansyah, N. J., Windasari, V. N., Inzaki, T. E., Fitriyani, S., & Perdana, N. P. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Smartphone Google Spreadsheet dan Google Drive sebagai Pengolahan Data dan Media Penyimpanan. *JATIMIKA: Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika*, 2(1).
- Putri, A. H. (2019). Media Pembelajaran pada Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). *Artikel Review Media Video Pembelajaran Pada Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ)*, May.
- Restianty, A. (2018). Literasi Digital, Sebuah Tantangan Baru Dalam Literasi Media. *Gunahumas*, 1(1). <https://doi.org/10.17509/ghm.v1i1.28380>
- Seftiannisa, Z. (2022). Perancangan Media Pembelajaran Klasifikasi Kingdom Animalia dalam Bentuk Multimedia Interaktif. *Judikatif: Jurnal Desain Komunikasi Kreatif*. <https://doi.org/10.35134/judikatif.v2i2.42>
- Siahaan, C., Tampubolon, J. A., & Sinambela, N. B. (2021). DISEMINASI INFORMASI MELALUI MEDIA ONLINE SEBAGAI TRANSFORMASI MEDIA KONVENSIONAL. *JURNAL SIGNAL*, 9(2). <https://doi.org/10.33603/signal.v9i2.6288>
- Solihah, A., & Handayani, S. D. (2022). PKM Kelompok Remaja di RT.005 RW.010 Kelurahan Lubang Buaya. *Kapas: Kumpulan Artikel Pengabdian Masyarakat*, 1(2). <https://doi.org/10.30998/ks.v1i2.1296>
- Subarjo, A. H., Hermawan Setiabudi, D., Nugroho, F., Sudarmanto, S., Mulyani, S., Gunawan, G., Kumolosari, E., & Mauudzoh, U. (2023). Pengenalan Pentingnya dan Manfaat Standar Operasional Prosedur bagi Karang Taruna. *Jurnal Peradaban Masyarakat*, 3(1). <https://doi.org/10.55182/jpm.v3i1.217>
- Sutarjo, G. A., & Handajani, H. (2023). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PENERAPAN BUDIDAYA IKAN HIAS AIR TAWAR DI KARANG TARUNA SINGO JOYO KABUPATEN MALANG. *Jurnal Abdi Insani*, 10(2). <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i2.969>
- Syamsiarti, S., & Hardisman, H. (2019). Model Perencanaan Kebutuhan Tenaga Dokter Melalui Sistem Informasi Manajemen (SIM) Penilaian Angka Kredit pada Dinas Kesehatan Kota Solok. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(3). <https://doi.org/10.25077/jka.v8i3.1051>
- Wibowo, M., Gustina, E., & Widi Hastuti, S. K. (2020). Upaya Meningkatkan Pengetahuan Pendidik Sebaya Pusat Informasi Konseling Remaja Tentang Kesehatan Reproduksi. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 4(2). <https://doi.org/10.30595/jppm.v4i2.5726>
- Yusfrizal, Y., Meizar, A., Nurhayati, N., & Kurniawan, H. (2022). Pengolahan Data Nilai Siswa Menggunakan Microsoft Excel. *Zadama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1). <https://doi.org/10.56248/zadama.v1i1.25>
- Zuhri, H., Ati, N. U., & Abidin, A. Z. (2019). Peran Karang Taruna Dalam Pembinaan dan Pemberdayaan Usaha Ekonomi Produktif (Study Kasus di Desa Pesanggrahan Kota Batu). *Respon Publik*, 13(4).