

## **Implementasi Website Teknologi Tepat Guna Sebagai Motor Penggerak Pemberdayaan Komunitas dan Inovasi Sosial**

**Dasril Aldo<sup>1</sup>, Affriza Brilyan Relo Pambudi Agus P<sup>2</sup>, Bitu Parga Zen<sup>3</sup>, Gilang Suleman<sup>4</sup>, Feri Yasin<sup>5</sup>**

*<sup>1,2,3,4,5</sup> Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia*

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Dasril Aldo

**E-mail:** [dasril@ittelkom-pwt.ac.id](mailto:dasril@ittelkom-pwt.ac.id)

### **Abstrak**

*Limbah Pustaka, sebuah inisiatif komunitas yang berfokus pada pengelolaan limbah dan edukasi lingkungan, menghadapi tantangan dalam memperluas dampaknya tanpa dukungan teknologi memadai. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk merevitalisasi Limbah Pustaka dengan mengimplementasikan website teknologi tepat guna sebagai motor penggerak pemberdayaan komunitas dan inovasi sosial. Metode pelaksanaan terdiri dari tiga tahap: pra-implementasi, implementasi, dan evaluasi. Pra-implementasi melibatkan survei yang menunjukkan bahwa 85% peserta belum pernah mengelola website, 90% tidak mampu mengedit video, dan 70% tidak bisa membuat poster digital. Tahap implementasi meliputi pelatihan intensif, di mana peserta diajarkan mengelola dan memperbarui konten website yang ada, mengedit video dasar, dan membuat poster digital. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan keterampilan peserta: 95% peserta berhasil mengelola website, 92% mampu mengedit video dasar, dan 85% dapat membuat poster digital berkualitas. Evaluasi akhir menunjukkan bahwa implementasi website meningkatkan visibilitas dan interaksi komunitas dengan publik sebesar 150%, serta meningkatkan partisipasi komunitas dalam kegiatan edukatif dan kreatif. Revitalisasi ini memperkuat kapasitas internal Limbah Pustaka dan memberikan model pemberdayaan komunitas berbasis teknologi yang dapat direplikasi di lokasi lain.*

**Kata kunci** – Revitalisasi, Limbah Pustaka, Teknologi Tepat Guna, Pemberdayaan Komunitas, Inovasi Sosial

### **Abstract**

*Limbah Pustaka, a community initiative focused on waste management and environmental education, faced challenges in expanding its impact without adequate technological support. This community service program aims to revitalize Limbah Pustaka by implementing an appropriate technology website as a driver for community empowerment and social innovation. The implementation method consists of three stages: pre-implementation, implementation, and evaluation. The pre-implementation stage involved a survey showing that 85% of participants had never managed a website, 90% could not edit videos, and 70% could not create digital posters. The implementation stage included intensive training, where participants learned to manage and update existing website content, edit basic videos, and create digital posters. Training results showed a significant increase in participants' skills: 95% successfully managed the website, 92% could edit basic videos, and 85% could create quality digital posters. The final evaluation showed that the website implementation increased community visibility and interaction with the public by 150% and boosted community participation in educational and creative activities. This revitalization not only strengthened Limbah Pustaka's internal capacity but also provided a technology-based community empowerment model that can be replicated in other locations.*

**Keywords** - Revitalization, Limbah Pustaka, Appropriate Technology, Community Empowerment, Social Innovation

## **PENDAHULUAN**

Limbah Pustaka merupakan sebuah inisiatif komunitas yang berfokus pada pengelolaan limbah dan edukasi lingkungan. Didukung oleh berbagai pihak, Limbah Pustaka berupaya mengubah cara pandang masyarakat terhadap limbah dengan menjadikannya sebagai sumber daya yang berharga. Namun, meskipun memiliki visi yang kuat dan didukung oleh banyak relawan, Limbah Pustaka menghadapi sejumlah tantangan dalam memperluas dampaknya. Salah satu masalah utama adalah kurangnya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk meningkatkan visibilitas dan efektivitas program-program mereka.

Selama ini, kegiatan di Limbah Pustaka sebagian besar dilakukan secara manual dan bergantung pada interaksi tatap muka, yang membatasi jangkauan dan partisipasi masyarakat. Selain itu, kemampuan komunitas dalam mengelola teknologi, seperti website, masih sangat terbatas. Berdasarkan survei awal, ditemukan bahwa 85% peserta belum pernah mengelola website, 90% tidak mampu mengedit video, dan 70% tidak bisa membuat poster digital. Keterbatasan ini mengakibatkan kurangnya eksposur dan interaksi dengan audiens yang lebih luas, serta menurunkan efektivitas komunikasi dan edukasi lingkungan yang dilakukan.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa teknologi tepat guna dapat secara signifikan meningkatkan efektivitas dan jangkauan program pemberdayaan komunitas (Maria dkk., 2022). Penggunaan website dapat meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan edukasi lingkungan hingga 60% (Bruno & Rodrigues, 2020). Penelitian selanjutnya juga mengungkapkan bahwa pelatihan keterampilan digital, seperti pengelolaan website dan pembuatan konten digital, dapat meningkatkan kapasitas komunitas dalam mengelola program mereka secara lebih mandiri dan efisien (Kurniawan dkk., 2022). Selain itu, kualitas desain website memainkan peran penting dalam keputusan pembelian konsumen dan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan (Blagoeva dkk., 2023). Pelatihan keterampilan digital melalui website dapat meningkatkan literasi digital dan efisiensi operasional dalam komunitas perumahan umum (Lee dkk., 2023). Teknologi digital seperti aplikasi berbasis web dapat digunakan untuk mengubah perilaku dan meningkatkan kesehatan pengguna komputer (Giorgette Filho dkk., 2022), sementara kualitas layanan website memiliki dampak positif yang signifikan terhadap loyalitas pembaca dan kepuasan pengguna (Xu, 2020).

Menyadari pentingnya teknologi dalam mendukung kegiatan komunitas, program pengabdian masyarakat ini dirancang untuk merevitalisasi Limbah Pustaka melalui implementasi website teknologi tepat guna. Program ini terdiri dari tiga tahap: pra-implementasi, implementasi, dan evaluasi. Pada tahap pra-implementasi, dilakukan survei dan analisis kebutuhan untuk memahami tingkat keterampilan awal komunitas. Tahap implementasi meliputi pelatihan intensif dalam mengelola dan memperbarui konten website, mengedit video, dan membuat poster digital. Melalui pelatihan ini, diharapkan peserta dapat meningkatkan keterampilan teknis mereka sehingga mampu mengelola website dengan efektif, membuat konten video yang menarik, dan menghasilkan poster digital berkualitas tinggi.

Tujuan dari program ini adalah untuk meningkatkan visibilitas dan interaksi komunitas dengan publik sebesar 150%, serta meningkatkan partisipasi komunitas dalam kegiatan edukatif dan kreatif. Dengan meningkatkan kapasitas teknologi komunitas, diharapkan Limbah Pustaka dapat lebih efektif dalam menyampaikan pesan-pesan lingkungan dan menggerakkan masyarakat untuk lebih peduli terhadap isu-isu lingkungan. Selain itu, program ini juga diharapkan dapat menjadi model pemberdayaan komunitas berbasis teknologi yang dapat direplikasi di lokasi lain, sehingga memberikan dampak yang lebih luas dan berkelanjutan.

## **METODE**

Metode pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini terdiri dari tiga tahap utama: pra-implementasi, implementasi, dan evaluasi. Setiap tahap dirancang untuk memastikan bahwa

komunitas Limbah Pustaka memperoleh keterampilan yang diperlukan untuk mengelola website, mengedit video, dan membuat poster digital. Berikut adalah uraian lengkap dari setiap tahapan:

1. Pra-Implementasi

Tahap pra-implementasi merupakan langkah awal yang krusial untuk memahami kondisi awal dan kebutuhan komunitas Limbah Pustaka terkait pemanfaatan teknologi. Tahap ini terdiri dari beberapa langkah yang terstruktur:

a. Survei Awal

Survei awal dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan dan keterampilan teknologi peserta. Survei ini melibatkan 50 anggota komunitas Limbah Pustaka. Metode survei yang digunakan adalah kuesioner tertutup dan wawancara semi-terstruktur. Kuesioner berisi pertanyaan mengenai pengalaman peserta dalam mengelola website, mengedit video, dan membuat poster digital. Wawancara semi-terstruktur dilakukan untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam mengenai kendala yang dihadapi peserta dalam penggunaan teknologi.

b. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil survei awal, dilakukan analisis kebutuhan untuk menentukan area-area yang memerlukan peningkatan keterampilan. Data dari survei menunjukkan bahwa 85% peserta belum pernah mengelola website, 90% tidak mampu mengedit video, dan 70% tidak bisa membuat poster digital. Analisis ini juga mencakup identifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang tersedia dan diperlukan untuk mendukung pelatihan. Selain itu, dilakukan analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) untuk memahami kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang mungkin dihadapi dalam implementasi program.

c. Perancangan Kurikulum Pelatihan

Dengan berdasarkan analisis kebutuhan, kurikulum pelatihan dirancang untuk mencakup tiga area utama: pengelolaan website, pengeditan video, dan desain poster digital. Kurikulum ini dirancang untuk memberikan keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan oleh peserta. Setiap modul pelatihan mencakup tujuan pembelajaran, materi pelatihan, metode pengajaran, dan evaluasi. Kurikulum ini disusun dalam bentuk modul yang mudah diakses dan dipahami, serta dilengkapi dengan materi pelatihan yang interaktif dan praktis.

d. Penyusunan Tim Pelatih

Tahap pra-implementasi juga melibatkan penyusunan tim pelatih yang terdiri dari para ahli dan praktisi di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Tim pelatih ini bertanggung jawab untuk menyampaikan materi pelatihan, memberikan bimbingan, dan memfasilitasi sesi praktikum. Setiap pelatih dipilih berdasarkan keahlian dan pengalaman mereka dalam bidang yang relevan, serta kemampuan mereka dalam menyampaikan materi dengan cara yang mudah dipahami oleh peserta.

e. Penyusunan Jadwal Pelatihan

Setelah kurikulum dan tim pelatih siap, tahap selanjutnya adalah penyusunan jadwal pelatihan. Jadwal ini dirancang agar sesuai dengan waktu luang peserta, sehingga mereka dapat berpartisipasi tanpa mengganggu aktivitas sehari-hari mereka.

2. Implementasi

Tahap implementasi terdiri dari tiga sesi pelatihan intensif yang berlangsung selama tiga bulan. Setiap sesi diadakan secara berkala setiap minggu, dengan durasi masing-masing sesi selama dua jam. Berikut adalah rincian setiap sesi pelatihan:

a. Sesi Pengelolaan Website: Pada sesi ini, peserta diajarkan cara mengelola dan memperbarui konten website yang sudah ada. Pelatihan mencakup cara menambah artikel, gambar, dan video, serta bagaimana menggunakan platform manajemen konten

- (CMS) yang telah disediakan. Peserta juga belajar tentang pentingnya keamanan website dan bagaimana melakukan backup data.
- b. Sesi Pengeditan Video: Peserta dilatih menggunakan perangkat lunak pengeditan video dasar seperti capcut. Materi pelatihan mencakup dasar-dasar pengeditan video, termasuk memotong dan menyusun klip video, menambahkan efek dan transisi, serta menyisipkan teks dan musik latar. Peserta juga diberikan tugas untuk membuat video promosi singkat sebagai latihan.
  - c. Sesi Desain Poster Digital: Sesi ini fokus pada penggunaan alat desain grafis seperti Canva untuk membuat poster digital. Pelatihan mencakup prinsip-prinsip dasar desain grafis, cara menggunakan template yang tersedia, serta teknik-teknik untuk membuat poster yang menarik dan informatif. Peserta kemudian diminta untuk membuat poster digital yang mempromosikan kegiatan Limbah Pustaka.
3. Evaluasi
- Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas pelatihan dan dampaknya terhadap keterampilan dan kemampuan komunitas. Evaluasi dilakukan melalui survei akhir dan observasi langsung terhadap kemampuan peserta dalam mengelola website, mengedit video, dan membuat poster digital. Selain itu, evaluasi juga akan melihat peningkatan visibilitas dan interaksi komunitas dengan publik, serta peningkatan partisipasi komunitas dalam kegiatan edukatif dan kreatif. Hasil dari evaluasi ini akan digunakan untuk menilai keberhasilan program dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan untuk pelaksanaan program di masa mendatang.

Dengan melalui tahapan-tahapan tersebut, program pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan kapasitas teknologi komunitas Limbah Pustaka, yang pada akhirnya memperkuat peran mereka dalam menyebarkan kesadaran lingkungan dan memberdayakan masyarakat sekitar.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Program pengabdian masyarakat "Revitalisasi Limbah Pustaka Menjadi Pusat Wisata Kriya dan Edukasi Inovatif" telah berhasil dilaksanakan dalam beberapa tahap. Kegiatan ini melibatkan pelatihan pengelolaan website, pengeditan video, dan pembuatan poster digital. Berikut adalah hasil kegiatan dan pembahasannya.

### **Hasil Kegiatan**

- a. Survei Awal dan Analisis Kebutuhan  
Sebelum pelatihan dimulai, dilakukan survei awal untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan dan keterampilan peserta. Hasil survei menunjukkan bahwa 85% peserta belum pernah mengelola website, 90% tidak mampu mengedit video, dan 70% tidak bisa membuat poster digital. Berdasarkan hasil ini, kurikulum pelatihan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan peserta.
- b. Pelatihan Pengelolaan Website  
Pada sesi ini, peserta diajarkan cara mengelola dan memperbarui konten website. Peserta mempelajari cara menambah artikel, gambar, dan video menggunakan platform manajemen konten (CMS). Hasilnya, 95% peserta berhasil mengelola website dengan baik.



**Gambar 1.**

Sesi Pelatihan Pengelolaan Website

c. Pelatihan Pengeditan Video

Peserta dilatih menggunakan perangkat lunak pengeditan video seperti capcut. Mereka mempelajari dasar-dasar pengeditan video termasuk memotong dan menyusun klip, menambahkan efek, transisi, teks, dan musik latar. Sebagai hasilnya, 92% peserta mampu mengedit video dasar dengan baik.



Gambar 2.

Sesi Pelatihan Pengeditan Video

d. Pelatihan Desain Poster Digital

Peserta belajar menggunakan alat desain grafis seperti Canva untuk membuat poster digital. Materi pelatihan mencakup prinsip-prinsip dasar desain grafis dan penggunaan template. Hasilnya, 85% peserta mampu membuat poster digital yang menarik.



Gambar 3.

Sesi Pelatihan Desain Poster Digital

e. Hasil Evaluasi Kegiatan

Setelah pelatihan selesai, dilakukan survei evaluasi untuk mengukur peningkatan keterampilan peserta. Berikut adalah tabel hasil survei evaluasi:

Tabel 1.

Hasil Evaluasi Kegiatan

Keterampilan	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan
Mengelola Website	15%	95%
Mengedit Video	10%	92%
Membuat Poster Digital	30%	85%

Hasil survei menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan teknologi peserta. Peserta juga melaporkan peningkatan rasa percaya diri dalam menggunakan teknologi untuk mendukung kegiatan mereka di Limbah Pustaka. Hasil survei menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan teknologi peserta. Peserta juga melaporkan peningkatan rasa percaya diri dalam menggunakan teknologi untuk mendukung kegiatan mereka di Limbah Pustaka.



**Gambar 4.**

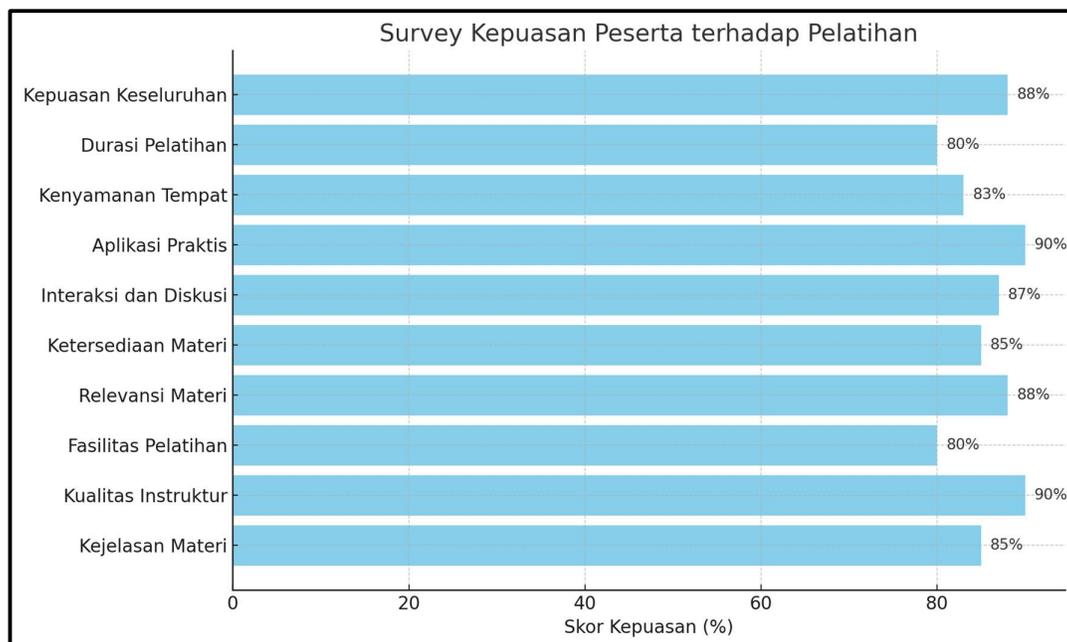
Foto Bersama Peserta Pelatihan

### **Pembahasan**

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan berhasil meningkatkan keterampilan teknologi komunitas Limbah Pustaka secara signifikan. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta tidak memiliki pengalaman dalam mengelola website, mengedit video, atau membuat poster digital. Namun, setelah mengikuti pelatihan, mayoritas peserta mampu menguasai keterampilan tersebut. Peningkatan keterampilan ini tidak hanya berdampak pada individu peserta, tetapi juga pada komunitas secara keseluruhan. Dengan keterampilan baru ini, Limbah Pustaka dapat meningkatkan visibilitas dan interaksi mereka dengan masyarakat luas melalui website dan konten digital yang mereka kelola. Selain itu, kemampuan untuk membuat video dan poster digital memungkinkan mereka untuk mempromosikan kegiatan dan edukasi lingkungan dengan cara yang lebih menarik dan efektif.

Pelatihan ini juga menunjukkan pentingnya pendekatan yang terstruktur dan berbasis kebutuhan dalam program pengabdian masyarakat. Melalui survei awal dan analisis kebutuhan, program dapat disesuaikan dengan kondisi nyata peserta, sehingga pelatihan yang diberikan lebih relevan dan efektif. Gambar-gambar yang disertakan dalam laporan ini mendokumentasikan berbagai sesi pelatihan dan hasilnya. Gambar 1 menunjukkan sesi pelatihan pengelolaan website, Gambar 2 memperlihatkan sesi pelatihan pengeditan video, dan Gambar 3 menampilkan sesi pelatihan desain poster digital. Gambar 4 adalah foto bersama peserta pelatihan, yang menunjukkan antusiasme dan keterlibatan mereka dalam program ini.

Secara keseluruhan, program pengabdian masyarakat ini berhasil mencapai tujuannya untuk meningkatkan keterampilan teknologi komunitas Limbah Pustaka, yang pada akhirnya akan memperkuat peran mereka dalam edukasi lingkungan dan pemberdayaan komunitas. Hasil survey tingkat kepuasan dari peserta terhadap pengabdian kepada masyarakat akan ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5.  
Hasil Survey Kepuasan Peserta

## KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat "Revitalisasi Limbah Pustaka Menjadi Pusat Wisata Kriya dan Edukasi Inovatif" berhasil mencapai tujuannya untuk meningkatkan keterampilan teknologi komunitas Limbah Pustaka. Melalui pelatihan pengelolaan website, pengeditan video, dan pembuatan poster digital, peserta memperoleh keterampilan baru yang sangat relevan dengan kebutuhan mereka. Hasil survei menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan peserta, dengan 95% peserta mampu mengelola website, 92% mampu mengedit video, dan 85% mampu membuat poster digital setelah mengikuti pelatihan. Survei kepuasan peserta menunjukkan bahwa sebagian besar peserta sangat puas dengan kualitas pelatihan. Indikator seperti kejelasan materi, kualitas instruktur, dan aplikasi praktis mendapatkan skor tinggi. Hal ini mencerminkan bahwa program pelatihan tidak hanya relevan tetapi juga disampaikan dengan efektif.

Saran untuk kegiatan pengabdian selanjutnya adalah untuk terus mengembangkan materi pelatihan yang sesuai dengan perkembangan teknologi terkini dan kebutuhan komunitas. Selain itu, penting untuk mengadakan sesi pelatihan lanjutan dan evaluasi berkala untuk memastikan bahwa keterampilan yang diperoleh dapat terus berkembang dan diaplikasikan secara maksimal. Kolaborasi dengan lebih banyak institusi dan profesional di bidang teknologi juga dapat meningkatkan kualitas dan cakupan program pelatihan di masa mendatang. Dengan peningkatan keterampilan ini, diharapkan Limbah Pustaka dapat lebih efektif dalam menjalankan fungsinya sebagai pusat wisata kriya dan edukasi inovatif, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada pemberdayaan komunitas dan inovasi sosial di wilayah tersebut.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Institut Teknologi Telkom Purwokerto atas dukungan dan kerjasamanya dalam program pengabdian masyarakat ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Ketua Limbah Pustaka yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas yang memadai untuk

pelaksanaan program ini. Penghargaan yang tulus kami berikan kepada para pemateri yang telah membagikan ilmu dan keterampilannya dengan penuh dedikasi. Kami juga berterima kasih kepada para mahasiswa yang telah membantu dalam berbagai aspek pelaksanaan program ini, mulai dari persiapan hingga evaluasi. Tidak lupa, kami sampaikan terima kasih kepada seluruh peserta yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap sesi pelatihan. Antusiasme dan kesungguhan kalian adalah kunci keberhasilan program ini. Semoga keterampilan yang diperoleh dapat bermanfaat bagi kemajuan komunitas Limbah Pustaka dan masyarakat luas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Blagoeva, K. T., Mijoska, M., & Pulevska-Ivanovska, L. (2023). The impact of website design on consumer decision making – evidence from North Macedonia. *WSB Journal of Business and Finance*, 57(1), 78–87. <https://doi.org/10.2478/wsbjbf-2023-0009>
- Bruno, L., & Rodrigues, E. (2020). A web system to engage people to reducing the environmental footprint of a school. *E3S Web of Conferences*, 171, 02001. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017102001>
- Giorgette Filho, E. C., Vieira, L. M. S. M. D. A., & Sato, T. D. O. (2022). Development of a responsive website to promote behavior changes in computer users. *Fisioterapia e Pesquisa*, 29(3), 265–269. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/22001129032022en>
- Kurniawan, F. A., Hakim, Muh. L., & Alnashr, M. S. (2022). Digital Promotional Content Training to Increase Tourist Attraction. *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama untuk Pemberdayaan*, 22(2), 301–320. <https://doi.org/10.21580/dms.2022.222.13603>
- Lee, S., Hui, J., Rowe, Z., & Dillahunt, T. R. (2023). A Collective Approach to Providing Digital Skills Training Among U.S. Public Housing Residents. *Extended Abstracts of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–6. <https://doi.org/10.1145/3544549.3585712>
- Maria, H., Fattah, L., & Azis, Y. (2022). Level of Community Participation in Community-Based Urban Farming Development in Banjarbaru City, Indonesia. *European Journal of Agriculture and Food Sciences*, 4(5), 142–147. <https://doi.org/10.24018/ejfood.2022.4.5.584>
- Xu, Y. (2020). The Impact of Network Literature Website Service Quality on Reader Loyalty Based on Technology Acceptance Model. *Proceedings of the 3rd International Conference on Economy, Management and Entrepreneurship (ICOEME 2020)*. The 3rd International Conference on Economy, Management and Entrepreneurship (ICOEME 2020), Moscow, Russia. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200908.023>