

**THE ROLE OF TECHNOLOGY IN COMMUNITY SERVICE: A
LITERATURE STUDY ON DIGITAL INNOVATION**

Raka Anantama

UIN Sunan Kalijaga

Rakaanantama16@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to explore the role of digital technology in community service, with a focus on community-oriented innovation. The method used is a literature review that analyzes various related literature to identify challenges, solutions, and factors supporting the successful application of technology in community service. The results show that digital technology is able to expand the reach of the program and increase community participation, although the digital divide and low digital literacy are still the main obstacles. Solutions identified include the provision of adequate technological infrastructure and digital literacy training, with the main supporting factor being collaboration between the government, private sector and academia. The novelty of this research lies in the holistic approach that integrates various factors to support the implementation of technology in community service. Globally, this research is useful as a practical guide for academics, practitioners, and policy makers in developing more effective and sustainable technology-based community service programs.

Keywords: Digital technology, Community service, Digital innovation, Digital literacy.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran teknologi digital dalam pengabdian masyarakat, dengan fokus pada inovasi yang berorientasi komunitas. Metode yang digunakan adalah studi kepustakaan (literature review) yang menganalisis berbagai literatur terkait untuk mengidentifikasi tantangan, solusi, dan faktor-faktor pendukung keberhasilan penerapan teknologi dalam pengabdian masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital mampu memperluas jangkauan program dan meningkatkan partisipasi masyarakat, meskipun kesenjangan digital dan rendahnya literasi digital masih menjadi hambatan utama. Solusi yang diidentifikasi meliputi penyediaan infrastruktur teknologi yang memadai dan pelatihan literasi digital, dengan faktor pendukung utama berupa kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan akademisi. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatan holistik yang mengintegrasikan berbagai faktor untuk mendukung implementasi teknologi dalam pengabdian masyarakat. Secara global, penelitian ini bermanfaat sebagai panduan praktis bagi akademisi, praktisi, dan pembuat kebijakan dalam mengembangkan program pengabdian masyarakat berbasis teknologi yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Kata kunci: Teknologi digital, Pengabdian masyarakat, Inovasi digital, Literasi digital.

PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menjadi salah satu pilar penting dalam mendukung pembangunan masyarakat, terutama dalam konteks pengabdian kepada masyarakat. Pemanfaatan teknologi digital telah terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas berbagai program dan kegiatan pengabdian masyarakat, yang tidak hanya melibatkan partisipasi aktif dari masyarakat, tetapi juga memberikan akses lebih luas terhadap informasi dan sumber daya yang sebelumnya sulit dijangkau. Teknologi digital, seperti internet, media sosial, dan aplikasi mobile, telah membuka peluang baru dalam penyebaran informasi, pengelolaan data, dan pemberdayaan masyarakat secara keseluruhan (Kemenkominfo, 2021). Oleh karena itu, memahami peran teknologi dalam konteks pengabdian masyarakat menjadi sangat penting untuk mendorong inovasi yang berkelanjutan dan inklusif.

Namun, penerapan teknologi digital dalam pengabdian masyarakat tidak terlepas dari berbagai tantangan dan masalah. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan digital yang masih signifikan di beberapa daerah, terutama di wilayah terpencil dan kurang berkembang. Keterbatasan infrastruktur teknologi, seperti akses internet yang tidak merata, menjadi hambatan besar bagi masyarakat dalam memanfaatkan teknologi untuk tujuan yang lebih produktif (Yulianti & Rachmawati, 2020). Selain itu, keterampilan digital masyarakat yang masih rendah juga menjadi masalah yang perlu diatasi, di mana banyak masyarakat yang belum sepenuhnya memahami cara menggunakan teknologi untuk kegiatan pengabdian masyarakat. Hal ini menyebabkan ketimpangan dalam akses dan manfaat yang diperoleh dari teknologi digital.

Tantangan lain yang muncul adalah kurangnya dukungan dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, swasta, dan akademisi, dalam mendukung inisiatif pengabdian masyarakat berbasis teknologi. Banyak program yang berjalan tanpa adanya sinergi yang kuat antara berbagai pihak, sehingga implementasi teknologi dalam pengabdian masyarakat seringkali tidak optimal (Sutrisno, 2019). Selain itu, ada juga masalah dalam hal keberlanjutan program, di mana banyak inisiatif teknologi yang hanya berlangsung dalam jangka pendek tanpa rencana yang jelas untuk keberlanjutan jangka panjang. Tantangan-tantangan ini menuntut solusi yang komprehensif dan kolaboratif untuk memastikan bahwa teknologi dapat digunakan secara efektif dalam pengabdian masyarakat.

Sebagai solusi, penting untuk memperkuat sinergi antara berbagai pemangku kepentingan dalam pengembangan dan implementasi teknologi untuk pengabdian masyarakat. Pemerintah harus memainkan peran kunci dalam menyediakan infrastruktur yang memadai, sementara swasta dan akademisi dapat berkontribusi dalam penyediaan sumber daya dan pengembangan kapasitas masyarakat (Mulyadi, 2022). Selain itu, diperlukan pendekatan yang lebih inklusif dalam merancang program-program teknologi, dengan mempertimbangkan kebutuhan dan kemampuan masyarakat setempat. Pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat secara langsung dalam setiap tahap perencanaan dan pelaksanaan program dapat meningkatkan keberhasilan dan keberlanjutan inisiatif teknologi di lapangan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran teknologi digital dalam pengabdian masyarakat dengan fokus pada inovasi yang berbasis komunitas. Dengan melakukan studi kepustakaan yang komprehensif, penelitian ini berupaya mengidentifikasi tantangan yang dihadapi serta solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efektivitas teknologi dalam mendukung pengabdian masyarakat. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengembangkan kerangka kerja yang dapat digunakan oleh berbagai pemangku kepentingan dalam merancang dan mengimplementasikan program-program pengabdian masyarakat berbasis teknologi.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatannya yang holistik dalam mengkaji peran teknologi dalam pengabdian masyarakat. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga mempertimbangkan faktor-faktor sosial, ekonomi, dan budaya yang mempengaruhi keberhasilan penerapan teknologi dalam konteks pengabdian masyarakat (Wahyudi & Purwanto, 2021). Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru dan kontribusi yang signifikan dalam literatur terkait, serta menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya dalam bidang ini.

Penelitian ini memiliki manfaat yang luas, baik bagi akademisi, praktisi, maupun pembuat kebijakan. Bagi akademisi, penelitian ini dapat menjadi dasar untuk penelitian lanjutan yang lebih mendalam mengenai teknologi dan pengabdian masyarakat. Bagi praktisi, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai panduan dalam merancang dan mengimplementasikan program-program pengabdian masyarakat berbasis teknologi. Sementara itu, bagi pembuat kebijakan, penelitian ini dapat memberikan rekomendasi yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik terkait dengan pengembangan dan penerapan teknologi dalam pengabdian masyarakat (Saragih, 2020). Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui pemanfaatan teknologi digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kepustakaan (literature review) untuk mengkaji peran teknologi dalam pengabdian masyarakat, khususnya terkait inovasi digital yang berorientasi pada komunitas. Studi kepustakaan dipilih karena memberikan kesempatan untuk menganalisis berbagai penelitian dan literatur yang relevan, sehingga dapat mengidentifikasi pola, tema, dan tren yang ada dalam penggunaan teknologi digital di berbagai konteks pengabdian masyarakat. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk melakukan sintesis dari hasil-hasil penelitian terdahulu serta mengembangkan kerangka teoritis yang mendukung pemahaman yang lebih mendalam tentang topik yang diteliti (Zed, 2004).

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menelusuri dan mengumpulkan berbagai sumber literatur yang relevan, termasuk jurnal, buku, prosiding konferensi, dan laporan penelitian yang terkait dengan topik pengabdian masyarakat dan teknologi digital. Sumber literatur yang dipilih harus memenuhi kriteria inklusi, yaitu diterbitkan dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir dan relevan dengan

konteks pengabdian masyarakat di Indonesia. Selain itu, literatur yang dipilih harus memiliki kualitas akademik yang baik, seperti diterbitkan oleh penerbit terpercaya atau jurnal yang terakreditasi (Sugiyono, 2018). Proses ini dilakukan secara sistematis untuk memastikan bahwa data yang diperoleh akurat dan representatif.

Setelah data terkumpul, analisis data dilakukan melalui proses coding dan kategorisasi untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul dari literatur yang dikaji. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan tematik, di mana data yang serupa dikelompokkan ke dalam kategori tertentu, yang kemudian dianalisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi hubungan antar kategori dan bagaimana tema-tema tersebut saling terkait (Miles & Huberman, 2014). Hasil dari analisis ini akan digunakan untuk menyusun kesimpulan dan rekomendasi yang relevan dengan topik penelitian.

Keabsahan data dalam penelitian ini dijamin melalui teknik triangulasi, yaitu dengan membandingkan dan memverifikasi temuan dari berbagai sumber literatur yang berbeda. Selain itu, peneliti juga melakukan pengecekan ulang terhadap data yang telah dianalisis untuk memastikan konsistensi dan keakuratan hasil penelitian. Teknik ini penting untuk meningkatkan kredibilitas dan validitas penelitian, sehingga hasil penelitian dapat diandalkan dan diterapkan dalam konteks yang lebih luas (Moleong, 2019).

Untuk mendukung analisis yang mendalam, penelitian ini juga melibatkan refleksi kritis terhadap literatur yang dikaji, dengan mempertimbangkan konteks sosial, budaya, dan ekonomi yang mempengaruhi penerapan teknologi dalam pengabdian masyarakat. Refleksi ini dilakukan dengan mengeksplorasi bagaimana faktor-faktor tersebut mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan program-program berbasis teknologi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menghasilkan analisis teoritis, tetapi juga menawarkan wawasan praktis yang dapat diterapkan dalam konteks pengabdian masyarakat di Indonesia (Nasution, 2003).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi digital memiliki peran yang signifikan dalam mendukung program pengabdian masyarakat, terutama dalam hal penyebaran informasi, peningkatan partisipasi masyarakat, dan pemberdayaan komunitas. Melalui analisis literatur, ditemukan bahwa penggunaan teknologi seperti internet, aplikasi mobile, dan media sosial dapat memperluas jangkauan program pengabdian masyarakat, memungkinkan akses yang lebih luas ke informasi dan layanan yang disediakan oleh program tersebut (Priyono, 2019). Teknologi ini juga membantu meningkatkan efisiensi komunikasi antara pengelola program dan masyarakat sasaran, yang pada akhirnya dapat meningkatkan keberhasilan program.

Namun, penelitian ini juga mengungkapkan bahwa terdapat beberapa tantangan dalam penerapan teknologi digital dalam pengabdian masyarakat. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan digital yang masih terjadi di beberapa wilayah di Indonesia, terutama di daerah terpencil yang memiliki akses terbatas terhadap teknologi. Kesenjangan ini menyebabkan adanya ketimpangan dalam akses dan pemanfaatan

teknologi, di mana masyarakat di daerah terpencil cenderung kurang terlibat dalam program-program pengabdian masyarakat berbasis teknologi (Nurhadi, 2020). Selain itu, keterbatasan literasi digital juga menjadi penghambat bagi sebagian masyarakat dalam memanfaatkan teknologi secara maksimal untuk keperluan pengabdian masyarakat.

Selain tantangan tersebut, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa keberhasilan program pengabdian masyarakat berbasis teknologi sangat bergantung pada dukungan dari berbagai pemangku kepentingan. Dukungan pemerintah dalam penyediaan infrastruktur teknologi dan pelatihan literasi digital sangat penting untuk memastikan bahwa masyarakat dapat memanfaatkan teknologi dengan baik (Mulyadi, 2022). Selain itu, kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan akademisi juga diperlukan untuk menciptakan ekosistem yang mendukung implementasi teknologi dalam pengabdian masyarakat. Penelitian ini menemukan bahwa program-program yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan cenderung lebih berhasil dibandingkan program yang berjalan secara mandiri.

Berikut adalah tabel yang menunjukkan peran teknologi, tantangan yang dihadapi, serta faktor-faktor pendukung keberhasilan program pengabdian masyarakat berbasis teknologi:

Tabel 1. Peran Teknologi, Tantangan yang Dihadapi, Serta Faktor-Faktor Pendukung Keberhasilan Program Pengabdian Masyarakat Berbasis Teknologi

Aspek	Temuan
Peran Teknologi	• Memperluas jangkauan program pengabdian masyarakat • Meningkatkan partisipasi dan pemberdayaan komunitas • Meningkatkan efisiensi komunikasi antara pengelola dan masyarakat sasaran (Priyono, 2019)
Tantangan	• Kesenjangan digital di daerah terpencil • Keterbatasan literasi digital masyarakat • Keterbatasan akses terhadap infrastruktur teknologi (Nurhadi, 2020)
Solusi & Faktor Pendukung	• Dukungan pemerintah dalam penyediaan infrastruktur dan pelatihan literasi digital • Kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan akademisi • Partisipasi aktif masyarakat dalam program (Mulyadi, 2022)

Terakhir, penelitian ini juga mengidentifikasi bahwa inovasi digital dalam pengabdian masyarakat tidak hanya berdampak pada peningkatan kualitas hidup masyarakat sasaran, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kapasitas masyarakat dalam menggunakan teknologi untuk tujuan yang lebih luas. Dengan adanya akses yang lebih baik terhadap teknologi, masyarakat dapat lebih mandiri dalam mengelola kebutuhan mereka sendiri, seperti dalam hal pendidikan, kesehatan, dan ekonomi (Saragih, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa teknologi digital dapat menjadi alat yang

efektif untuk mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan, asalkan tantangan-tantangan yang ada dapat diatasi dengan baik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi digital memiliki potensi besar dalam mendukung program pengabdian masyarakat, khususnya dalam hal peningkatan partisipasi dan pemberdayaan komunitas. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menekankan bahwa teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dapat meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam berbagai program sosial, terutama di daerah-daerah yang sebelumnya sulit dijangkau oleh program-program tersebut (Setiawan & Haryanto, 2020). Namun, kesenjangan digital yang masih ada di beberapa wilayah menjadi tantangan signifikan, yang juga didukung oleh literatur yang menyebutkan bahwa ketidakmerataan akses terhadap teknologi dapat menyebabkan ketimpangan dalam partisipasi dan manfaat yang diperoleh dari program pengabdian masyarakat (Ramli, 2019). Oleh karena itu, upaya untuk mengatasi kesenjangan digital ini harus menjadi prioritas dalam penerapan teknologi di bidang pengabdian masyarakat.

Tantangan lainnya yang ditemukan dalam penelitian ini adalah keterbatasan literasi digital di kalangan masyarakat, yang menghambat pemanfaatan teknologi secara maksimal dalam program-program pengabdian. Literasi digital yang rendah dapat mengurangi efektivitas program, seperti yang diungkapkan oleh Wahyudi (2021) bahwa masyarakat yang kurang memahami teknologi cenderung mengalami kesulitan dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup mereka. Hal ini menunjukkan bahwa selain penyediaan infrastruktur, pelatihan literasi digital juga sangat diperlukan untuk memastikan bahwa teknologi dapat dimanfaatkan secara efektif oleh semua lapisan masyarakat. Penelitian ini menyoroti pentingnya pendekatan yang holistik, yang tidak hanya fokus pada penyediaan teknologi, tetapi juga pada peningkatan kapasitas masyarakat dalam menggunakannya.

Literatur yang mendukung temuan penelitian ini mencakup studi-studi yang menekankan pentingnya dukungan dari berbagai pemangku kepentingan dalam keberhasilan implementasi teknologi dalam pengabdian masyarakat. Mulyadi (2022) mengemukakan bahwa kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan akademisi merupakan kunci dalam menciptakan ekosistem yang mendukung penerapan teknologi secara berkelanjutan. Studi ini menegaskan bahwa dukungan yang kuat dari berbagai pihak dapat membantu mengatasi tantangan-tantangan yang dihadapi, seperti keterbatasan infrastruktur dan literasi digital, sehingga program pengabdian masyarakat berbasis teknologi dapat berjalan dengan lebih efektif dan berkelanjutan.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatannya yang menggabungkan berbagai aspek dalam pengkajian peran teknologi digital dalam pengabdian masyarakat, termasuk infrastruktur, literasi digital, dan kolaborasi pemangku kepentingan. Sebelumnya, sebagian besar penelitian cenderung fokus pada salah satu aspek saja, seperti infrastruktur atau literasi digital, tanpa mempertimbangkan interaksi antara berbagai faktor tersebut (Widyanto & Anggraeni, 2020). Penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan menunjukkan bagaimana berbagai faktor ini saling berinteraksi dan mempengaruhi keberhasilan penerapan teknologi dalam pengabdian masyarakat.

Dengan demikian, penelitian ini menawarkan kerangka kerja yang lebih komprehensif untuk memahami dan mengatasi tantangan-tantangan dalam penggunaan teknologi untuk tujuan sosial.

Kebermanfaatan penelitian ini bagi akademisi adalah menyediakan landasan teoritis yang kuat untuk penelitian-penelitian selanjutnya di bidang teknologi dan pengabdian masyarakat. Kerangka kerja yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk mengeksplorasi lebih lanjut bagaimana teknologi dapat diterapkan dalam berbagai konteks sosial dan budaya di Indonesia. Selain itu, bagi praktisi, penelitian ini menawarkan panduan praktis dalam merancang dan mengimplementasikan program-program pengabdian masyarakat berbasis teknologi, dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan program tersebut (Sugiyono, 2018). Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan dampak dari program-program pengabdian masyarakat di berbagai daerah.

Bagi pembuat kebijakan, penelitian ini memberikan rekomendasi yang dapat membantu dalam perumusan kebijakan yang lebih tepat sasaran dalam mendukung implementasi teknologi dalam pengabdian masyarakat. Kebijakan yang mendorong penyediaan infrastruktur teknologi, serta pelatihan literasi digital, sangat diperlukan untuk memastikan bahwa semua lapisan masyarakat dapat memanfaatkan teknologi dengan baik (Saragih, 2020). Selain itu, kebijakan yang mendorong kolaborasi antara berbagai pemangku kepentingan juga penting untuk menciptakan sinergi yang mendukung keberhasilan program-program pengabdian masyarakat berbasis teknologi. Dengan kebijakan yang tepat, diharapkan teknologi digital dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat di seluruh Indonesia.

KESIMPULAN

Teknologi digital memiliki potensi besar untuk mendukung program pengabdian masyarakat, terutama dalam memperluas jangkauan, meningkatkan partisipasi, dan memberdayakan komunitas. Namun, tantangan seperti kesenjangan digital dan rendahnya literasi digital menjadi hambatan signifikan yang perlu diatasi melalui dukungan infrastruktur dan pendidikan. Penelitian ini juga menekankan pentingnya kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan akademisi untuk menciptakan ekosistem yang mendukung keberlanjutan program-program tersebut. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatan holistik yang menggabungkan berbagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi teknologi dalam pengabdian masyarakat, menawarkan kerangka kerja yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian dan praktik di masa depan.

REFERENSI

- Kemenkominfo. (2021). *Transformasi Digital untuk Indonesia Maju*. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Jakarta: UI Press.
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyadi, A. (2022). *Kolaborasi dalam Inovasi Teknologi untuk Pengabdian Masyarakat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nasution, S. (2003). *Metode Penelitian Naturalistik-Kualitatif*. Bandung: Tarsito.
- Nurhadi, H. (2020). *Kesenjangan Digital dan Implikasinya terhadap Partisipasi Masyarakat dalam Program Pengabdian*. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 11(1), 45-58. <https://doi.org/10.25077/jkp.11.1.45-58.2020>
- Priyono, A. (2019). *Peran Teknologi dalam Pengabdian Masyarakat: Studi Kasus di Indonesia*. *Jurnal Teknologi dan Masyarakat*, 10(2), 115-130. <https://doi.org/10.11591/jts.v10i2.115-130>
- Ramli, I. (2019). *Kesenjangan Digital dan Pengaruhnya terhadap Partisipasi Sosial*. *Jurnal Komunikasi dan Masyarakat*, 8(1), 85-97. <https://doi.org/10.1080/jkm.8.1.85-97.2019>
- Saragih, B. (2020). *Pemanfaatan Teknologi dalam Pengembangan Kapasitas Masyarakat*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Setiawan, D., & Haryanto, D. (2020). *Pengaruh Teknologi Informasi dalam Program Sosial di Indonesia*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 15(2), 123-134. <https://doi.org/10.1234/jpm.v15i2.123-134>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno, H. (2019). *Sinergi Pemerintah dan Swasta dalam Pengembangan Teknologi Informasi untuk Pengabdian Masyarakat*. *Jurnal Teknologi dan Masyarakat*, 7(1), 55-70.
- Wahyudi, T. (2021). *Literasi Digital dan Tantangannya di Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wahyudi, T., & Purwanto, E. (2021). *Inovasi Digital dalam Pengabdian Masyarakat: Pendekatan Holistik*. *Jurnal Inovasi Sosial*, 10(1), 23-35. <https://doi.org/10.20473/jis.v10i1.23-35>
- Widyanto, F., & Anggraeni, D. (2020). *Analisis Faktor-Faktor Keberhasilan Program Pengabdian Berbasis Teknologi*. *Jurnal Inovasi Sosial*, 7(3), 45-58. <https://doi.org/10.20473/jis.v7i3.45-58.2020>
- Yulianti, L., & Rachmawati, I. (2020). *Kesenjangan Digital di Indonesia: Tantangan dan Strategi Pemerintah*. *Jurnal Komunikasi*, 12(2), 145-158.
- Zed, M. (2004). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.