

## PENERAPAN MODEL DIGITAL MICROVOLUNTEER BAGI PENYANDANG TUNANETRA DI KOTA MEDAN

Muhammad Rioaldo<sup>1</sup>, Zayyan Ramadhanti<sup>2</sup>, Aini Tasya Nadria<sup>3</sup>, Indah Adelia<sup>4</sup>,  
Sahran Saputra<sup>5\*</sup>

<sup>1,2,3,5</sup> Kesejahteraan Sosial, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia

<sup>4</sup> Ilmu Komunikasi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia

[rionaldoo060@gmail.com](mailto:rionaldoo060@gmail.com)<sup>1</sup>, [ramdhantizayyan023@gmail.com](mailto:ramdhantizayyan023@gmail.com)<sup>2</sup>, [indahadelia12@gmail.com](mailto:indahadelia12@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[nadriaainitasya7@gmail.com](mailto:nadriaainitasya7@gmail.com)<sup>4</sup>, [sahransaputra@umsu.ac.id](mailto:sahransaputra@umsu.ac.id)<sup>5\*</sup>

---

### ABSTRAK

**Abstrak:** Dalam melakukan aktivitas sehari-hari, penyandang tunanetra biasanya didampingi oleh seseorang relawan yang membantu mereka untuk melakukan hal penting dalam hidupnya, seperti menemukan barang hilang atau terjatuh, menjelaskan gambaran, membaca label, hingga mengetahui tanggal kadaluarsa produk makanan, dan sebagainya. Sementara itu para pendamping mereka tidak selalu berada di samping mereka selama 24 jam karena memiliki kesibukan yang lain. Oleh karena itu penting untuk menerapkan model digital microvolunteer yang bertujuan untuk memediasi penyandang tunanetra dengan relawan untuk membantu aktifitas kesehariannya. Kegiatan ini dilaksanakan melalui metode partisipatif, pelatihan penggunaan aplikasi, dan praktik langsung, dengan melibatkan beberapa 12 orang mitra yang berasal dari pengurus organisasi mitra. Hal teknis yang dapat dipahami oleh mitra program antara lain; pemanfaatan aplikasi Mata Kita, dengan pemahaman sebesar 88% dibanding sebelum pelatihan Peserta pelatihan telah mengikuti rangkaian kegiatan sampai tahap praktik implementasi pembelajaran.

**Kata Kunci:** penyandang tunanetra; *microvolunteer*; aplikasi.

**Abstract:** *In carrying out their daily activities, blind people are usually accompanied by a volunteer who helps them to do important things in life, such as finding lost or dropped items, explaining descriptions, reading labels, finding out the expiration date of food products, and so on. Meanwhile, their chaperones are not always by their side 24 hours a day because they have other activities. Therefore it is important to implement a digital microvolunteer model which aims to mediate blind people with volunteers to help with their daily activities. This activity was carried out through participatory methods, application use training, and hands-on practice, involving some 12 partners from the management of partner organizations. Technical matters that can be understood by program partners include; utilization of the Mata Kita application, with an understanding of 88% compared to before the training. The training participants have participated in a series of activities up to the practical implementation stage of learning.*

**Keywords:** *blind people; microvolunteer; application.*



#### Article History:

Received: 17-10-2022

Revised : 07-11-2022

Accepted: 17-11-2022

Online : 01-12-2022



*This is an open access article under the  
CC-BY-SA license*

## A. LATAR BELAKANG

Salah satu kelompok berkebutuhan khusus adalah penyandang tunanetra, yang berarti tidak dapat melihat atau buta. Penyandang disabilitas netra ialah orang yang mempunyai keterbatasan kemampuan secara fisik yang mana mereka tidak bisa menggunakan penglihatannya secara sempurna untuk melakukan aktivitas sehari-hari selayaknya orang normal ataupun untuk mendapatkan pekerjaan yang layak (Aulia & Apsari, 2020). Seseorang yang memiliki gangguan penglihatan tentunya memerlukan layanan khusus dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Awwad, 2015; Irvan, 2020; Nisa et al., 2018). Keterbatasan dalam melihat juga menjadi hambatan dalam berkomunikasi sehingga menghambat aktivitas dalam bekerja, atau pengembangan diri. Tunanetra telah melakukan upaya untuk mengakses informasi demi mengembangkan diri mereka agar menjadi sosok yang dapat diperhitungkan. Upaya untuk meningkatkan kualitas hidup tunanetra khususnya disebabkan karena kondisi ketidakberdayaan untuk menjangkau fasilitas umum, atau kelangkaan sistem sumber pelayanan khususnya bagi tunanetra (Fitri et al., 2022; Mardillah & Irhandayaningsih, 2019; Yurman et al., 2016).

Pembentukan kemandirian *activity of daily living* bagi penyandang disabilitas netra sangat penting karena digunakan sebagai *community survival skill, personal care skill, interpersonal competence skill*, dan juga sebagai pelatihan keterampilan bagi pekerjaan (Aulia & Apsari, 2020; Mumpuniarti, 2014). Dalam melakukan aktivitas sehari-hari, penyandang tunanetra biasanya didampingi oleh seseorang (relawan) yang membantu mereka untuk melakukan hal penting dalam hidupnya, seperti menemukan barang hilang atau terjatuh, menjelaskan gambaran, lukisan, atau seni lainnya, mencocokkan atau menjelaskan warna, membaca label, belanja barang kebutuhan sehari-hari, mengetahui tanggal kadaluarsa produk makanan, membedakan barang-barang yang berbeda, hingga mengecek apakah lampu menyala, sampai menyiapkan makan malam, dan sebagainya. Sementara itu para pendamping mereka (relawan) tidak selalu berada di samping mereka selama 24 jam karena memiliki kesibukan yang lain (Brebahama et al., 2020; Halidu, 2022; Rosita, 2015). Disisi lain, meminta bantuan dari orang lain yang belum dikenal tentu juga menghadirkan kekhawatiran pada penyandang tunanetra terkait keamanan dan keselamatan dirinya, sementara menunggu bantuan dari orang yang dikenal juga butuh waktu yang relatif tidak pasti.

Di Kota Medan, terdapat satu organisasi yang beranggotakan para penyandang tunanetra. Organisasi kemasyarakatan yang bernama Dewan Pengurus Daerah Persatuan Tunanetra Indonesia Sumatera Utara (DPD PERTUNI SUMUT) yang bergerak dalam bidang pelayanan ketunanetraan. Sebagai upaya untuk membantu pemerintah dalam mengatasi masalah ketunanetraan. DPD PERTUNI SUMUT saat ini beranggotakan ±90 anggota para tunanetra. Dengan sekretariat berada di jalan Sampul,

Kelurahan Sei Putih Barat, Kecamatan Medan Petisah, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara.

Salah satu program menarik yang dilakukan DPD PERTUNI SUMUT ialah memberikan pelatihan penggunaan *smartphone* pada para penyandang tunanetra. Instrukturnya merupakan teman mereka sesama tunanetra. Sebagai salah satu teknologi komunikasi yang cukup populer di kalangan pengguna teknologi komunikasi saat ini, *smartphone* memberikan banyak sekali kemudahan bagi penggunanya dalam melakukan proses komunikasi yang dilakukan oleh manusia. Para pengguna *smartphone* bisa berkomunikasi secara *realtime* atau langsung tanpa ada batasan jarak komunikasi (Justicia et al., 2017; Narti, 2017; Pratiwi, 2017). Media *smartphone* dengan segala kelebihanannya tentu bisa dijadikan media penerapan aplikasi yang menghubungkan penyandang tunanetra kepada jaringan relawan yang telah siap dan bersedia untuk membantu mereka kapanpun tanpa harus hadir secara fisik.

Berdasarkan permasalahan yang ada, tim mempunyai ide untuk melakukan pengembangan model *microvolunteer* berbasis aplikasi digital sebagai mediator relawan guna membantu aktivitas keseharian penyandang tunanetra di DPD PERTUNI SUMUT. *Microvolunteering* adalah model sukarelawan dalam formalitas minimum yang melibatkan tindakan secara singkat dan spesifik dan terjadi melalui perangkat yang terhubung ke internet (Heley et al., 2019; Mackay et al., 2016). Pengembangan model *microvolunteer* berbasis aplikasi digital adalah sebuah aplikasi yang dapat diunduh di *smartphone* melalui *play store* dan *apps store* memiliki keberfungsian untuk menghubungkan tunanetra dengan relawan dengan tujuan untuk membantu melihat suatu hal di depan mereka (tunanetra). Meski hal-hal yang dilihatkan oleh tunanetra terhadap relawan sederhana, hal ini berdampak sangat membantu atau berdampak bagi teman-teman tunanetra. Aplikasi *microvolunteer* merupakan media yang digunakan untuk membantu serta memudahkan para penyandang tunanetra untuk melihat dan melakukan dalam kehidupan sehari-hari. Pengembangan model *microvolunteer* berbasis aplikasi digital mengusung konsep *social-micro-volunteering* (Akter et al., 2020; Brady & Biggam, 2015), dimana relawan bisa berkontribusi dengan cara dan waktu yang paling nyaman bagi mereka di tengah kesibukan mereka. Hal ini dianggap sangat efisien secara waktu dan budget, karena relawan dapat meluangkan waktu untuk membantu teman-teman tunanetra tanpa pergi kemanapun.

## B. METODE PELAKSANAAN

Kelompok tunanetra yang menjadi sasaran program adalah 12 orang pengurus DPD PERTUNI SUMUT. Sekretariat DPD PERTUNI SUMUT yang berlokasi di Jalan Sampul No.30, Sei Putih Barat di Kecamatan Medan Petisah, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Lokasi sasaran ini terletak 4,8 km dari dari kampus utama Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang berlokasi di Jalan Kapten Mochtar Basri No.3, Glugur Darat II di Kecamatan Medan Timur, Kota Medan. Dengan Team pelaksana dalam program ini terdiri dari empat orang mahasiswa dan satu dosen prodi Kesejahteraan Sosial FISIP UMSU yang menjadi tenaga ahli bidang pengorganisasian dan pemberdayaan masyarakat.

Metode yang diterapkan adalah penyuluhan, pelatihan dan demonstrasi penggunaan aplikasi. Melalui penyuluhan, diharapkan akan terjadi perubahan perilaku sehingga mitra program memiliki kemampuan guna tercapainya perbaikan dan peningkatan kesejahteraan (Bahua, 2015; Charina, A., 2018). Selain itu, transfer pengetahuan dan teknologi melalui penyuluhan yang langsung diimplementasikan dalam bentuk penerapan teknologi merupakan metode yang efektif dan efisien dalam proses pembelajaran peserta sehingga diharapkan dapat dengan mudah menduplikasi teknologi yang diberikan secara berkelanjutan (Sutariati, 2018).

Program ini merupakan langkah awal dalam memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada kelompok mitra dalam mengatasi permasalahan dasar yang mereka hadapi dengan menawarkan solusi berupa; (1) penerapan model digital microvolunteer guna menghubungkan penyandang disabilitas netra dengan relawan tanpa harus hadir secara fisik; dan (2) optimalisasi penggunaan *smartphone* sebagai komunikasi penyandang disabilitas netra dengan relawan melalui fitur *video call* dalam aplikasi Mata Kita. Tahapan pelaksanaan kegiatan PKM terbagi menjadi beberapa tahapan diantaranya yaitu:

### 1. Pra Kegiatan

Pada tahapan ini tim melakukan persiapan secara partisipatif dan penyusunan perencanaan partisipatif dengan mitra dengan tujuan agar solusi yang tim tawarkan mampu menjawab persoalan yang ada DPD PERTUNI SUMUT.

### 2. Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahapan ini kegiatan yang dilakukan oleh tim meliputi pembuatan aplikasi, *launching* aplikasi, pelatihan pemakaian aplikasi dan rekrutmen relawan.

### 3. Pasca Kegiatan

Pada pasca kegiatan tim melakukan monitoring dan evaluasi serta menyusun beberapa laporan.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metode pelaksanaan yang telah dibuat oleh tim dalam program pengabdian masyarakat, adapun hasil yang diperoleh dari kegiatan sebagai berikut:

### 1. Pra Kegiatan

Tahapan ini merupakan tahap yang menentukan keberhasilan pada pengembangan model *microvolunteer* berbasis aplikasi digital, ada beberapa langkah yang tim lakukan dalam kegiatan ini yaitu:

#### a. Persiapan

Proses persiapan dilakukan terkait program yang dilaksanakan pada mitra, proses ini meliputi diskusi tim dengan dosen pendamping, pembahasan kegiatan dan metode yang dilakukan, pencarian literatur, penyusunan jadwal kegiatan program pengabdian masyarakat secara berskala dan mendiskusikan pengembangan model *microvolunteer* berbasis aplikasi digital. Persiapan ini kami lakukan dengan pertemuan tatap muka dengan mematuhi protokol kesehatan. Kegiatan tersebut dapat dilihat seperti pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Diskusi bersama dosen pendamping dalam menyusun perencanaan program (sumber: dokumentasi kegiatan)

#### b. Penyusunan perencanaan partisipatif dengan mitra

Proses penyusunan perencanaan secara partisipatif dengan mitra dilakukan terkait aplikasi yang akan dibuat, dilakukan secara luring dengan mematuhi protokol kesehatan COVID-19, proses ini meliputi diskusi tim dengan mitra, penentuan jadwal dengan mitra, dan diskusi model *microvolunteer* berbasis aplikasi digital, tujuan dari kegiatan ini adalah agar model *microvolunteer* berbasis aplikasi digital yang dikembangkan oleh tim dapat menjawab persoalan yang ada pada mitra, seperti terlihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Peyusunan perencanaan partisipatif dengan mitra  
(sumber: dokumentasi kegiatan)

## 2. Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahapan ini tim melakukan beberapa kegiatan inti dari program pengabdian masyarakat, adapun kegiatan yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Melakukan pengembangan model *microvolunteer* berbasis aplikasi digital

Proses pembuatan aplikasi yang telah dilakukan oleh tim PKM-PM memakan waktu  $\pm 2$  bulan, dimana tim telah melakukan memulai pembuatan aplikasi pada awal bulan Juni dan sudah dapat diunduh melalui aplikasi *play store* pada tanggal 19 Juli. Pada proses pembuatan aplikasi tim lakukan dengan pertemuan tatap muka dengan mematuhi protokol kesehatan COVID-19 serta memanfaatkan aplikasi ZOOM dan aplikasi Whatsapp. Kegiatan tersebut dapat dilihat seperti pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Tim melakukan pengembangan model *microvolunteer*  
(sumber: dokumentasi kegiatan)

- b. *Launching* Aplikasi

*Launching* aplikasi dilakukan secara luring Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara secara terbuka. Pada *Lauching* kami memberikan informasi dan memberikan gambaran simulasi dalam menggunakan aplikasi kepada para calon relawan. Kegiatan tersebut dapat dilihat seperti pada Gambar 4.



**Gambar 4.** *Launching* aplikasi MATA KITA di Kampus UMSU  
(sumber: dokumentasi kegiatan)

c. Pelatihan Pemakaian Aplikasi pada Mitra

Tahapan pelatihan pemakaian aplikasi pada mitra dilakukan secara *luring* dengan mematuhi protokol kesehatan COVID-19. Tim mendampingi mitra agar mitra dapat memahami konsep aplikasi yang telah tim PKM buat yaitu *social-micro volunteering* serta mitra dapat menggunakan aplikasi MATA KITA, seperti terlihat pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Pelatihan penggunaan aplikasi MATA KITA kepada mitra  
(sumber: dokumentasi kegiatan)

d. Rekrutmen Relawan

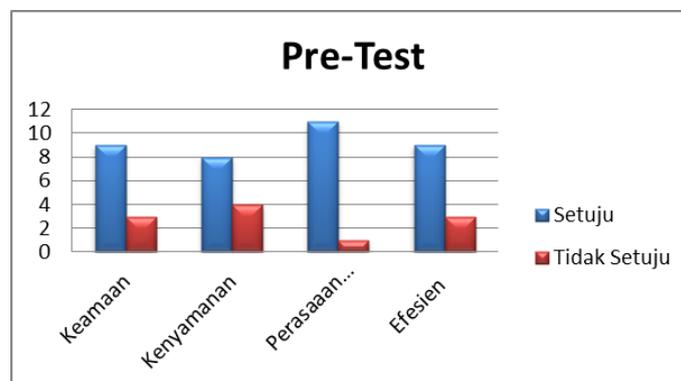
Setelah aplikasi berhasil diunggah ke dalam *play store* dan mitra sudah bisa menggunakan dengan baik tim melakukan proses rekrutmen relawan. Rekrutmen relawan dilakukan dengan 2 cara *online* dan juga *offline*. Rekrutmen relawan secara *online* dilakukan dengan penyebaran informasi melalui media sosial yaitu *youtube*, *instagram* dan *facebook*, sedangkan rekrutmen relawan secara *offline* dilakukan di Universitas Muhammad Sumatera Utara dengan memberikan informasi secara langsung kepada calon relawan. Kegiatan tersebut dapat dilihat seperti pada Gambar 6.



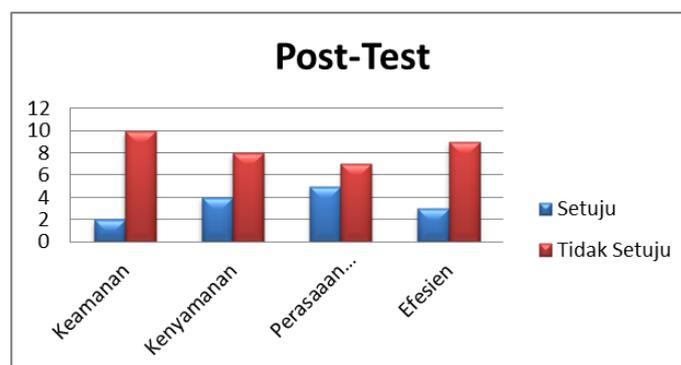
**Gambar 6.** Rekrutmen relawan secara *offline*  
(sumber: dokumentasi kegiatan)

### 3. Pasca Kegiatan

Pada tahapan ini tim melakukan evaluasi dan monitoring, kegiatan ini merupakan kegiatan yang tim lakukan pada setiap minggu di akhir bulan, tujuannya untuk melihat sejauh mana perkembangan mitra dalam menggunakan aplikasi yang telah tim buat, serta memperbaiki kekurangan kekurangan yang ada di dalam aplikasi. Berikut merupakan hasil capaian berdasarkan *pre-test* dan *post-test* yang diukur dalam 4 lingkup pengembangan model *microvolunteer*, yaitu keamanan, kenyamanan, perasaan independen, dan efisiensi. Dapat dilihat pada Gambar 7 dan Gambar 8.



**Gambar 7.** Hasil *Pre test*  
(sumber: olah data kuesioner)



**Gambar 8.** Hasil *Post test*  
(sumber: olah data kuesioner)

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi kegiatan yang telah dilakukan oleh tim terdapat sebuah perubahan bagi penyandang tunanetra ketika sebelum menggunakan aplikasi MATA KITA dan sesudah menggunakan aplikasi MATA KITA dalam 4 aspek yang telah ditentukan oleh tim, maka dari hasil tersebut tim dapat menyimpulkan, seperti terlihat pada pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil monitoring dan evaluasi

Aspek	Sebelum	Sesudah
Keamanan	Perasaan tidak aman muncul karena jika meminta tolong orang yang tidak dikenal dikhawatirkan orang yang tidak dikenal memiliki tujuan yang buruk.	Merasa aman karena aplikasi MATA KITA identitas tunanetra sifatnya anonim dan privasi, mereka (mitra) terjaga karena meski orang asing yang membantu mereka (mitra).
Kenyamanan	Jika sebelumnya penyandang tunanetra meminta bantuan kepada pendamping terasa memberatkan dikarenakan meminta tolong kepada orang yang sama.	Merasa tidak memberatkan seseorang jika meminta bantuan melalui aplikasi ini, karena tidak dibantu oleh orang yang sama.
Perasaan Independen	Penyandang tunanetra merasa tidak bisa leluasa dalam beraktivitas karena pendamping tidak selalu berada disampingnya selama 24 jam.	Penyandang tunanetra dapat leluasa dalam melakukan aktivitas karena memiliki pendamping virtual melalui aplikasi MATA KITA.
Efisien	Penyandang tunanetra harus menunggu waktu pendamping mereka (mitra) luang jika meminta bantuan.	Penyandang tunanetra merasa dapat meminta bantuan kapan dan dimana jika mereka (mitra) mengalami kesulitan.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan oleh tim berdasarkan tujuan yang ingin dilakukan oleh tim, maka dapat disimpulkan melalui model *microvolunteer* berbasis aplikasi digital terdapat 4 aspek perubahan kepada mitra, melalui aplikasi MATA KITA mitra merasa aman, nyaman, leluasa dan efisiensi ketika meminta tolong orang yang tidak dikenal, dengan tingkat keberhasilan program 88%. Selain itu juga para relawan merasa menghemat waktu dan *budget* melalui aplikasi MATA KITA yang dimana konsep dari aplikasi ini adalah *sosial-micro-volunteer* dimana para relawan dapat membantu penyandang tunanetra dari mana saja dan kapan saja. Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan tim mengharapkan kegiatan *volunteer* dapat terus dilakukan oleh semua orang, kepedulian untuk seorang disabilitas khususnya

tunanetra dapat terus ditingkatkan sehingga para disabilitas selalu mendapatkan perhatian khusus dari setiap orang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada Kementerian Kebudayaan, Riset dan Teknologi dan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara atas dukungan dana hibah dan juga sejumlah fasilitas sehingga tim dapat melakukan pengabdian ini dengan baik dalam mencapai tujuan pengabdian masyarakat.

## DAFTAR RUJUKAN

- Akter, T., Dosono, B., Ahmed, T., Kapadia, A., & Semaan, B. (2020). "I am uncomfortable sharing what I can't see": Privacy Concerns of the Visually Impaired with Camera Based Assistive Applications. *29th USENIX Security Symposium (USENIX Security 20)*, 1929–1948.
- Aulia, F. D., & Apsari, N. C. (2020). Peran Pekerja Sosial Dalam Pembentukan Kemandirian Activity of Daily Living Penyandang Disabilitas Netra. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 377. <https://doi.org/10.24198/jppm.v7i2.28425>
- Awwad, M. (2015). Urgensi layanan bimbingan dan konseling bagi anak berkebutuhan khusus. *Al-Tazkiah: Jurnal Bimbingan Dan Konseling Islam*, 4(1), 46–64.
- Bahua, M. I. (2015). *Penyuluhan dan Pemberdayaan Petani Indonesia*. Ideas Publishing.
- Brady, E., & Bigham, J. P. (2015). *Social microvolunteering: quick, free answers to visual questions from blind people*. University of Rochester Rochester, NY.
- Brebahama, A., Trimana, A., & Kumalasari, D. (2020). Pelatihan penanganan anak berkebutuhan khusus bagi instruktur, konselor, dan relawan Yayasan Mitra Netra dan Persatuan Tunanetra Indonesia. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 4(1), 75–80.
- Charina, A., et al. (2018). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Petani dalam Menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) Sistem Pertanian Organik di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 68–78.
- Fitri, Y., Santy, P., & Nurbaiti, N. (2022). Pelatihan Postnatal Massage Bagi Penyandang Disability Tuna Netra Di Himpunan Wanita Disabilitas Indonesia Provinsi Aceh. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(4), 499–506.
- Halidu, S. (2022). *Pendidikan Anak berkebutuhan Khusus*. Penerbit P4I.
- Heley, J., Yarker, S., & Jones, L. (2019). Volunteering in the bath? The rise of microvolunteering and implications for policy. *Policy Studies*, 1–14.
- Irvan, M. (2020). Urgensi Identifikasi dan Asesmen Anak Berkebutuhan Khusus Usia Dini. *Jurnal Ortopedagogia*, 6(2), 108–112.
- Justicia, L. T., Tolle, H., & Amalia, F. (2017). Rancang bangun aplikasi messaging berbasis voice interaction bagi penderita tunanetra pada sistem operasi Android. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer E-ISSN*, 2548, 964X.
- Mackay, S. A., White, K. M., & Obst, P. L. (2016). Sign and share: what influences our participation in online microvolunteering. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(4), 257–263.
- Mardillah, I. E., & Irhandayaningsih, A. (2019). Kemiskinan Informasi Tunanetra Di Dewan Perwakilan Daerah Pertuni (Persatuan Tunanetra Indonesia) Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 8(4), 106–116.

- Mumpuniarti, M. P. (2014). Paradigma Pembelajaran bagi Disabilitas Kecerdasan Menghadapi Perubahan Masyarakat. *Pendidikan Untuk Perubahan Masyarakat Bermartabat*, 117.
- Narti, S. (2017). Pemanfaatan “Whatsapp” Sebagai Media Komunikasi Dosen Dengan Mahasiswa Bimbingan Skripsi (Studi Analisis Deskriptif Pada Mahasiswa Ilmu Komunikasi Bimbingan Skripsi Universitas Dehasen Bengkulu Tahun 2016). *Professional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik*, 4(1).
- Nisa, K., Mambela, S., & Badiah, L. I. (2018). Karakteristik dan kebutuhan anak berkebutuhan khusus. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 2(1), 33–40.
- Pratiwi, N. I. (2017). Penggunaan Media Video Call dalam Teknologi Komunikasi. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, 1(2), 202–224.
- Rosita, N. (2015). Peran Relawan Terhadap Kemandirian Difabel Di Pld Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta. *Inklusi*, 2(2), 203–220.
- Sutariati, et al. (2018). Pengembangan Sayuran Organik pada Lahan Pekarangan untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat di Kota Kendari. *Abdimas*, 22(2), 161–166.
- Yurman, F. R., Mardissa, D., & Rifâ, M. (2016). Prototipe Lampu Penyeberangan Khusus Tunanetra Menggunakan Sensor Photodiode berbasis Arduino. *Autocracy: Jurnal Otomasi, Kendali, Dan Aplikasi Industri*, 3(02), 109–117.