

RESEARCH ARTICLE

## ***Meningkatkan Mobilitas Siswa di SLB Kuntum Mekar Jakarta***

**Nanang Cahyadi<sup>1\*</sup>, Yudiansyah<sup>2</sup>, Kamelia<sup>3</sup>, Dewi Ubudiah<sup>4</sup>**

Telecommunication Engineering Departement, School of Electrical Engineering, Telkom University,  
Jl. Daan Mogot No.KM. 11 1, 11710, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia

\*nanangcahyadi@telkomuniversity.ac.id

Received on (21/Februari/2025); accepted on (01/April/2025)

### **Abstrak**

Proyek ini bertujuan mengembangkan alat bantu navigasi untuk tunanetra di SLB Kuntum Mekar Jakarta guna meningkatkan mobilitas dan kemandirian mereka. Metode yang digunakan meliputi partisipasi aktif dan penelitian tindakan, dengan tahapan studi kebutuhan, pengembangan prototipe, pelatihan, evaluasi, dan diseminasi hasil. Tim proyek melakukan konsultasi dengan staf SLB, Dosen, Mahasiswa dan komunitas sekitar untuk merancang solusi yang sesuai. Hasil proyek menunjukkan bahwa prototipe alat bantu navigasi berhasil dikembangkan dan diuji coba dengan melibatkan pengguna tunanetra. Evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam mobilitas dan kemandirian tunanetra, serta kepuasan tinggi dari pengguna terhadap kinerja alat. Proyek ini juga membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut dan penerapan di lokasi lain, serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya teknologi assistive bagi tunanetra. Faktor pendukung keberhasilan termasuk kerjasama yang baik dengan mitra proyek dan partisipasi aktif dari pengguna. Keberlanjutan program diharapkan melalui pelatihan berkelanjutan, pemantauan jangka panjang, dan kolaborasi dengan lembaga terkait, guna memastikan manfaat yang berkelanjutan bagi komunitas tunanetra.

**Keywords:** Tunanetra, Mobilitas, Kemandirian, SLB, Navigasi.

### **Pendahuluan**

SLB Kuntum Mekar merupakan lembaga pendidikan inklusif yang berdedikasi dalam memberikan layanan pendidikan terbaik bagi anak-anak dengan beragam kebutuhan khusus, termasuk tunanetra. Selain melayani anak-anak binaan, SLB Kuntum Mekar juga memberikan dukungan kepada warga yang mengalami kecelakaan yang mengakibatkan hilangnya kemampuan penglihatan [1]. Kondisi ini menyoroti adanya kebutuhan mendesak akan alat bantu navigasi yang dapat meningkatkan mobilitas dan kemandirian para tunanetra dalam menjalani aktivitas sehari-hari.

Tunanetra menghadapi berbagai tantangan dalam kehidupan sehari-hari akibat berkurangnya atau hilangnya kemampuan penglihatan [2]. Keterbatasan dalam mobilitas menjadi salah satu hambatan utama yang dapat mempengaruhi kualitas hidup mereka. Kesulitan dalam navigasi dan orientasi di lingkungan sekitar dapat membatasi akses mereka terhadap pendidikan, pekerjaan, dan partisipasi sosial [3]. Oleh karena itu, pengembangan alat bantu navigasi yang inovatif dan efektif menjadi sangat penting untuk mengatasi hambatan ini dan meningkatkan kemandirian para tunanetra [4].

Berdasarkan kebutuhan tersebut, proyek pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menciptakan solusi yang dapat mengatasi tantangan mobilitas yang dihadapi oleh anak-anak binaan dan warga tunanetra di SLB Kuntum Mekar [5] [6]. Dengan mengembangkan alat bantu navigasi yang praktis dan terjangkau, diharapkan dapat memberikan dampak positif yang nyata dalam meningkatkan kualitas hidup [2]. Alat bantu navigasi ini diharapkan dapat membantu para tunanetra untuk bergerak dengan lebih mandiri, mengakses lingkungan sekitar dengan lebih baik, serta meningkatkan partisipasi mereka dalam aktivitas sehari-hari [7].

Namun, untuk memastikan bahwa tujuan ini tercapai secara efektif, diperlukan evaluasi yang komprehensif terhadap alat

bantu navigasi yang dikembangkan. Evaluasi ini sangat penting untuk mengukur kesesuaian alat dengan kebutuhan pengguna dan efektivitasnya dalam menyelesaikan permasalahan mobilitas yang dihadapi tunanetra. Dengan melakukan evaluasi yang tepat, dapat diketahui apakah alat ini benar-benar mampu meningkatkan kemandirian dan kualitas hidup tunanetra.

Potensi pemberdayaan masyarakat melalui proyek ini sangat besar dan beragam [8] [9]. Dengan memberikan pelatihan dan akses kepada alat bantu navigasi, para tunanetra dapat meningkatkan kemandirian mereka dalam bergerak, berkomunikasi, dan mengakses informasi [10]. Hal ini akan memungkinkan mereka untuk berpartisipasi secara aktif dalam kehidupan sehari-hari dan komunitas mereka [11]. Selain itu, proyek ini juga dapat membuka peluang untuk pengembangan keterampilan teknologi, pelatihan kewirausahaan, dan peningkatan kesadaran masyarakat tentang isu-isu yang dihadapi oleh tunanetra.

Melalui proyek pengabdian masyarakat ini, diharapkan dapat tercipta lingkungan yang lebih inklusif dan mendukung bagi para tunanetra [12]. Dengan meningkatkan kemandirian, rasa percaya diri, dan peluang yang setara, masyarakat sasaran tidak hanya dapat mengatasi tantangan yang dihadapi, tetapi juga dapat mengambil peran aktif dalam masyarakat dan berkontribusi secara positif. Proyek ini merupakan langkah penting dalam mewujudkan masyarakat yang lebih inklusif dan memberdayakan para tunanetra untuk mencapai potensi penuh mereka.

### **Tinjauan Pustaka**

Pelatihan dan pengembangan keterampilan bagi masyarakat telah menjadi topik penting dalam berbagai penelitian pengabdian masyarakat. Astuti (2020) dalam jurnal Jurnal Karya untuk Masyarakat (JKuM) membahas pentingnya pelatihan keterampilan sederhana untuk ibu-ibu PKK guna meningkatkan produktivitas dan kemandirian ekonomi [1]. Penelitian ini

menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan dapat memperkuat kapasitas masyarakat lokal untuk memanfaatkan sumber daya yang ada secara lebih efisien.

Dalam konteks penyandang disabilitas, berbagai penelitian memberikan perhatian pada peningkatan kualitas hidup dan fasilitas pendukung. Darmawati et al. (2023) melalui SARGA: Journal of Architecture and Urbanism mengembangkan strategi desain fasilitas pendidikan bagi tunanetra dan tunagrahita, menekankan pentingnya lingkungan belajar yang inklusif [2]. Kurnia dan Apsari (2020) juga menyoroti peran pekerja sosial sebagai konselor dalam meningkatkan motivasi atlet penyandang disabilitas untuk meraih prestasi, seperti yang diterbitkan dalam Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (JPPM) [3].

Mufit et al. (2022) melalui Jurnal Kajian Teknik Elektro memperkenalkan inovasi teknologi dengan merancang alat bantu tongkat tunanetra berbasis ESP32, sebuah langkah nyata untuk memanfaatkan teknologi dalam mendukung mobilitas penyandang disabilitas [4]. Dukungan keluarga juga menjadi faktor penting, seperti yang dibahas oleh Makaminan et al. (2023) dalam JERUMI: Journal of Education Religion Humanities and Multidisciplinary, yang meneliti hubungan dukungan orang tua dengan kemandirian anak tunagrahita ringan di SLBN Kota Pekanbaru [5].

Penelitian oleh Alfarizi dan Pribadi (2023) dalam Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia menyoroti pemberdayaan tunanetra melalui media sosial dan organisasi, yang menunjukkan bahwa platform digital dapat digunakan untuk mengembangkan kualitas diri penyandang disabilitas [6]. Sebagai pelengkap, Rahmi et al. (2018) dalam Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial mengeksplorasi pelaksanaan asuransi kesehatan khusus bagi penyandang disabilitas, yang dapat menjadi salah satu bentuk jaminan sosial [7].

Selain itu, kesadaran lingkungan juga menjadi perhatian dalam pengabdian masyarakat. Putri et al. (2024) melalui Abdi Wiralodra: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat menguraikan upaya meningkatkan kesadaran peduli lingkungan di panti asuhan, menunjukkan pentingnya pendekatan edukasi berbasis komunitas [8]. Pada sisi lain, Muhlis et al. (2024) dalam PATIKALA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat menekankan pemanfaatan limbah tempurung kelapa untuk mengembangkan desain produk alat makan, sebuah inovasi yang mendukung prinsip keberlanjutan [9].

Komunikasi dan identitas diri penyandang tunanetra juga menjadi topik menarik. Ghassani (2018) dalam Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia menggali pengalaman komunikasi pasangan suami istri penyandang tunanetra di Kota Bandung, yang memperlihatkan bagaimana komunikasi menjadi kunci dalam membangun hubungan yang harmonis [10]. Di bidang desain, Pynkyawati et al. (2018) menyoroti pentingnya desain sirkulasi di Sekolah Luar Biasa "A" Negeri Bandung untuk kemudahan akses pengguna penyandang tunanetra [12].

Penelitian mengenai pemberdayaan dan pendidikan usia dini juga relevan. Pasaribu et al. (2020) dalam Jurnal Lokabmas Kreatif memaparkan program pendampingan pendidikan anak usia dini untuk meningkatkan prestasi belajar [13]. Selain itu, Maharani et al. (2022) dalam Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Rafflesia menjelaskan pelatihan pemanfaatan koran bekas untuk kerajinan tangan kreatif, yang dapat memberdayakan anak-anak panti asuhan secara ekonomi [11].

Kajian komunikasi dalam konteks sosiologi agama oleh Nonci (2021) melalui SOSIORELIGIUS: Jurnal Ilmiah Sosiologi Agama memperkaya literatur tentang peran komunikasi dalam kehidupan beragama, yang dapat diterapkan untuk membangun kohesi sosial dalam komunitas beragama [14].

Dengan berbagai perspektif tersebut, penelitian dan pengabdian masyarakat terus berkembang untuk menciptakan solusi inovatif

dan inklusif, mendukung berbagai kelompok masyarakat termasuk penyandang disabilitas, anak-anak, dan komunitas lokal dalam menghadapi tantangan kehidupan modern.

## Metodologi Penelitian

### Rancangan Kegiatan

Pengabdian kepada masyarakat terkait pengembangan alat bantu navigasi untuk tunanetra di SLB Kuntum Mekar melibatkan beberapa metode dan tahapan yang sistematis. Metode yang digunakan adalah metode partisipatif dan penelitian tindakan (action research).

Dalam metode partisipatif, tim pengabdian melakukan konsultasi dan kolaborasi dengan pihak-pihak terkait, seperti tunanetra, staf SLB Kuntum Mekar, Dosen, Mahasiswa, dan komunitas sekitar. Tujuannya adalah untuk bersama-sama merencanakan, mengembangkan, dan mengimplementasikan solusi navigasi yang sesuai dengan kebutuhan tunanetra.

Metode penelitian tindakan diterapkan melalui beberapa tahap. Pertama, dilakukan pemahaman masalah melalui penelitian awal untuk menganalisis kebutuhan dan tantangan yang dihadapi tunanetra dalam navigasi sehari-hari. Selanjutnya, tim pengabdian memberikan pelatihan dan bimbingan kepada tunanetra tentang cara menggunakan alat bantu navigasi yang dikembangkan, disertai dengan sesi praktik langsung dan pendampingan individual [13] [14].

Tahapan pelaksanaan pengabdian meliputi:

1. Studi kebutuhan dan perencanaan: analisis kebutuhan melalui wawancara, survei, dan pengamatan, serta perencanaan strategi pengembangan, pelatihan, dan pendampingan.
2. Pengembangan alat bantu navigasi: desain prototipe berdasarkan kebutuhan dan teknologi yang tersedia, serta pengujian prototipe dengan pengguna tunanetra.
3. Pelatihan dan pendampingan: sesi pelatihan intensif penggunaan alat bantu navigasi dan pendampingan individu bagi pengguna baru.
4. Evaluasi dan perbaikan: evaluasi kinerja alat bantu navigasi melalui pemantauan penggunaan jangka panjang dan pengumpulan umpan balik dari pengguna, serta perbaikan berkelanjutan berdasarkan umpan balik tersebut.
5. Diseminasi hasil dan penyebarluasan: penyuluhan untuk membagikan hasil, pengalaman, dan pembelajaran kepada komunitas lokal dan lembaga pendidikan lainnya, serta publikasi laporan dan artikel ilmiah.

### Rancangan Evaluasi

Keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dievaluasi berdasarkan beberapa indikator, yaitu:

1. Peningkatan mobilitas dan kemandirian tunanetra dalam navigasi sehari-hari, yang diukur melalui observasi dan wawancara dengan pengguna.
2. Kemampuan tunanetra dalam menggunakan alat bantu navigasi secara efektif, yang dinilai melalui tes praktik dan umpan balik dari pelatih.
3. Kepuasan pengguna terhadap kinerja dan manfaat alat bantu navigasi, yang diukur melalui survei dan diskusi kelompok terarah.
4. Partisipasi aktif dan dukungan dari mitra, termasuk SLB Kuntum Mekar, ahli teknologi, dan komunitas sekitar, yang diamati melalui keterlibatan mereka dalam setiap tahapan kegiatan.
5. Keberlanjutan program melalui pemeliharaan alat, pelatihan berkelanjutan, dan integrasi dalam kurikulum pendidikan, yang dipantau

- secara berkala.
6. Hasil evaluasi akan menjadi dasar untuk perbaikan dan pengembangan program pengabdian masyarakat serupa di masa mendatang, serta untuk memperluas dampak positif bagi komunitas tunanetra yang lebih luas.

## Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat pengembangan alat bantu navigasi untuk tunanetra di SLB Kuntum Mekar telah dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang direncanakan. Hasil dari setiap tahapan kegiatan diuraikan secara sistematis sebagai berikut:

Tahap persiapan dilakukan pada bulan pertama, pekan 1-2. Kegiatan yang dilakukan meliputi koordinasi dengan mitra proyek (SLB Kuntum Mekar dan ahli teknologi assistive), studi kebutuhan awal melalui wawancara dan survei di kalangan tunanetra, serta perencanaan desain prototipe alat bantu navigasi.

Tahap pelaksanaan terdiri dari pengembangan prototipe, pengujian, dan evaluasi. Pada bulan pertama, pekan 3-4, dilakukan perancangan perangkat keras alat bantu navigasi, pengembangan perangkat lunak antarmuka pengguna, serta uji coba awal prototipe dengan melibatkan pengguna tunanetra di SLB Kuntum Mekar.



Gambar 1. Implementasi Prototipe Alat Bantu Navigasi

Selanjutnya, pada bulan kedua, pekan 1-2, kegiatan yang dilakukan meliputi pengumpulan umpan balik dari pengguna terkait kinerja prototipe, perbaikan dan penyesuaian prototipe berdasarkan umpan balik, serta pengujian intensif terhadap prototipe alat bantu navigasi. Pada bulan kedua, pekan 3-4, dilakukan evaluasi kinerja alat bantu navigasi berdasarkan penggunaan jangka panjang dan perbaikan terakhir berdasarkan hasil evaluasi.



Gambar 2. Pengujian Prototipe Oleh Dosen dan Mahasiswa

Tahap diseminasi hasil dilaksanakan pada bulan ketiga, pekan 1-2. Kegiatan yang dilakukan meliputi penyelenggaraan acara penyuluhan dan presentasi hasil proyek di SLB Kuntum Mekar, publikasi hasil proyek melalui artikel ilmiah, media sosial, dan situs web proyek, serta penyusunan laporan proyek yang mencakup

hasil, temuan, dan rekomendasi.

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah diuraikan, proyek pengembangan alat bantu navigasi untuk tunanetra di SLB Kuntum Mekar telah dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang direncanakan. Prototipe alat bantu navigasi berhasil dikembangkan dan diuji coba dengan melibatkan pengguna tunanetra. Umpan balik dari pengguna menjadi dasar untuk perbaikan dan penyempurnaan prototipe.



Gambar 3. Kunjungan Tim Dosen dengan Guru Sekolah

Faktor pendukung keberhasilan proyek ini antara lain kerjasama yang baik dengan mitra proyek (SLB Kuntum Mekar dan ahli teknologi assistive), partisipasi aktif dari pengguna tunanetra dalam memberikan umpan balik dan masukan selama pengujian prototipe, serta ketersediaan sumber daya yang memadai, baik dari segi teknologi maupun sumber daya manusia. Namun, terdapat pula faktor penghambat yang dihadapi, seperti keterbatasan waktu untuk pengujian dan evaluasi prototipe secara lebih ekstensif serta tantangan dalam menyesuaikan desain alat bantu navigasi dengan kebutuhan individual pengguna tunanetra yang beragam.



Gambar 4. Sosialisasi Alat Bantu Navigasi Kepada Guru dan Siswa SLB

Proyek pengembangan alat bantu navigasi ini memberikan dampak positif bagi pengguna tunanetra di SLB Kuntum Mekar. Alat bantu navigasi yang dikembangkan dapat meningkatkan mobilitas dan kemandirian tunanetra dalam beraktivitas sehari-hari, sehingga mereka merasa lebih percaya diri dan aman dalam melakukan navigasi di lingkungan sekitar. Selain itu, proyek ini juga memberikan manfaat bagi masyarakat secara lebih luas. Hasil proyek dapat menjadi referensi dan inspirasi bagi pengembangan alat bantu serupa di tempat lain, serta publikasi hasil proyek dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang pentingnya teknologi assistive bagi tunanetra.

Berdasarkan data kuesioner yang dikumpulkan dari lima responden, tingkat kepuasan masyarakat terhadap kegiatan yang dilaksanakan di SLB Kuntum Mekar sangat tinggi. Rata-rata skor kepuasan untuk kesesuaian materi kegiatan dengan kebutuhan peserta adalah 4,2, menunjukkan bahwa materi yang disajikan cukup relevan dan memenuhi ekspektasi peserta. Masyarakat menilai bahwa materi, teknologi, atau seni yang disajikan sangat bermanfaat, dengan rata-rata skor 4,8. Hal ini mencerminkan kepuasan yang sangat tinggi terhadap manfaat yang diberikan oleh kegiatan tersebut.

Aspek waktu pelaksanaan kegiatan juga mendapat skor tinggi dengan rata-rata 4,8, menunjukkan bahwa jadwal kegiatan dianggap sesuai dan cukup memadai. Materi dan kegiatan yang disajikan dinilai jelas dan mudah dipahami, dengan skor rata-rata 4,6, mencerminkan bahwa penyampaian materi dilakukan dengan baik sehingga mudah diikuti oleh peserta. Pelayanan dari tim panitia selama kegiatan berlangsung mendapatkan skor sempurna 5,0, menunjukkan bahwa seluruh responden sangat puas dengan pelayanan yang diberikan.



Gambar 5. Penyerahan Alat Bantu dan Siswa Mencoba Alat Bantu Navigasi

Selain itu, masyarakat memiliki harapan yang sangat tinggi untuk kelanjutan kegiatan serupa di masa depan, dengan rata-rata skor 5,0. Ini mencerminkan bahwa kegiatan ini sangat dihargai dan diharapkan berkelanjutan. Secara keseluruhan, kegiatan ini dinilai sangat positif oleh masyarakat, dengan hampir semua aspek mendapatkan skor yang sangat baik, menunjukkan adanya kepuasan yang hampir merata di seluruh aspek kegiatan.

Proyek pengembangan alat bantu navigasi untuk tunanetra di SLB Kuntum Mekar memiliki potensi keberlanjutan yang baik. Rencana tindak lanjut yang dapat diambil antara lain melakukan pelatihan dan pendampingan bagi pengguna tunanetra secara berkelanjutan, menjalin kemitraan dengan lembaga-lembaga terkait untuk memperluas implementasi alat bantu navigasi, serta mengeksplorasi peluang pendanaan untuk pengembangan dan produksi alat bantu navigasi dalam skala yang lebih besar.



Gambar 6. Hasil Kuesioner Kepuasan Atas Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Dengan mempertimbangkan hasil, dampak, dan potensi keberlanjutan, proyek pengembangan alat bantu navigasi untuk tunanetra di SLB Kuntum Mekar dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas hidup dan inklusi sosial bagi tunanetra. Proyek ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam pengembangan teknologi assistive yang lebih luas dan berdampak bagi komunitas tunanetra di Indonesia.

## Kesimpulan

Kesimpulan adalah ringkasan dari hasil dan diskusi penelitian atau pengabdian. Hindari poin yang telah dibahas secara detail, akan tetapi fokus pada temuan utama.

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menciptakan solusi yang dapat meningkatkan mobilitas dan kemandirian tunanetra di SLB Kuntum Mekar. Kegiatan yang dilakukan meliputi studi kebutuhan dan perencanaan, pengembangan alat

bantu navigasi, pelatihan dan pendampingan, evaluasi dan perbaikan, serta diseminasi hasil. Pelaksanaan program dibagi menjadi beberapa tahapan, yaitu studi kebutuhan dan perencanaan, pengembangan alat bantu navigasi, pelatihan dan pendampingan, evaluasi dan perbaikan, serta diseminasi hasil.

Faktor-faktor yang mendukung keberhasilan program ini antara lain kerjasama yang baik dengan mitra proyek, partisipasi aktif dari pengguna tunanetra, ketersediaan sumber daya yang memadai, serta metode yang sistematis. Hasil yang dicapai dari program ini adalah peningkatan mobilitas dan kemandirian tunanetra, kemampuan menggunakan alat bantu navigasi secara efektif, serta kepuasan dan partisipasi aktif dari pengguna dan mitra proyek. Melalui kegiatan ini, diharapkan peserta dapat meningkatkan kemandirian, rasa percaya diri, dan partisipasi aktif dalam masyarakat.

Untuk meningkatkan jangkauan dan dampak program, perlu dilakukan peningkatan metode pelatihan dan pendampingan agar lebih interaktif dan menarik. Mengingat pentingnya evaluasi jangka panjang, disarankan untuk melakukan pemantauan berkala guna memastikan keberlanjutan penggunaan alat bantu navigasi. Keberlangsungan program ini dapat dijamin melalui pelatihan berkelanjutan, integrasi dalam kurikulum pendidikan, serta kolaborasi dengan lembaga-lembaga terkait. Selain itu, sebaiknya program ini diperluas ke wilayah lain untuk memberikan manfaat yang lebih luas bagi komunitas tunanetra di Indonesia. Pihak mitra dapat berperan dalam penyediaan sumber daya dan dukungan teknis yang bermanfaat untuk keberhasilan program ini.

## Daftar Pustaka

- [1] C. W. Astuti, "Pelatihan Keterampilan Sederhana bagi Ibu-ibu PKK Kelurahan Bitungsari Bogor," *Jurnal Karya untuk Masyarakat (JKuM)*, vol. 1, pp. 50-58, 2020.
- [2] R. R. H. F. M. T. L. Darmawati, "Strategi Desain Fasilitas Pendidikan Bagi Tunanetra Dan Tunagrahita: Design Strategies for Educational Facilities for The Visually and Intellectual Disability," *SARGA: Journal of Architecture and Urbanism*, vol. 17, pp. 23-32, 2023.
- [3] N. C. A. R. M. Kurnia, "Peran pekerja sosial sebagai konselor terhadap atlet penyandang disabilitas dalam meningkatkan motivasi untuk meraih prestasi," *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (JPPM)*, vol. 1, pp. 43-53, 2020.
- [4] o. C. Mufit, "Rancang Bangun Alat Bantu Tongkat Tunanetra Berbasis Esp32," *Jurnal Kajian Teknik Elektro*, vol. 7, pp. 64-69, 2022.
- [5] T. H. S. W. P. S. F. M. Makaminan, "Hubungan Dukungan Orang Tua Dengan Kemandirian Anak Tunagrahita Ringan di SLBN Kota Pekanbaru," *JERUMI: Journal of Education Religion Humanities and Multidisciplinary*, vol. 1, pp. 248-255, 2023.
- [6] F. P. E. Alfarizi, "Peran Pemberdaya Dalam Mengembangkan Kualitas Diri Tuna Netra, Studi Kasus Hasil Konstruksi Akun @Be.Myfriends dan @Pertuni," *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia*, vol. 2655, p. 6227, 2023.
- [7] N. C. A. I. I. M. Rahmi, "Pelaksanaan Asuransi Kesehatan Khusus Bagi Penyandang Disabilitas," *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial*, vol. 1, pp. 183-189, 2018.
- [8] R. C. J. E. S. R. I. P. M. A. M. M. P. M. N. F. A. U. S. M. T. C. Putri, "Upaya Meningkatkan Kesadaran Peduli Lingkungan di Panti Asuhan Tunas Melati Muhammadiyah Pontianak," *Abdi Wiralodra: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 6, pp. 34-51, 2024.
- [9] A. L. A. o. M. Muhlis, "Pendampingan Pelaku Seni di Pulau Maratua Kabupaten Berau dalam Pemanfaatan Limbah Tempurung Kelapa untuk Pengembangan Desain Produk Alat Makan," *PATIKALA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, pp. 918-924, 2024.
- [10] R. Ghassani, "Konstruksi Identitas Diri Dan Pengalaman Komunikasi Pasangan Suami Istri Penyandang Tunanetra di Kota Bandung," *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 3, pp. 99-113, 2018.

- [11] N. V. M. V. W. P. o. D. Maharani, "Pelatihan Pemanfaatan Koran Bekas untuk Dijadikan Kerajinan Tangan yang Kreatif Inovatif di Panti Asuhan Harapan Mulya Palembang," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Raflesia*, vol. 5, pp. 782-788, 2022.
- [12] C. M. F. E. R. M. R. o. T. Pynkyawati, "Desain Sirkulasi Sekolah Luar Biasa "A" Negeri Bandung Terhadap Kemudahan Pengguna Penyandang Tunanetra," -, 2018.
- [13] B. O. B. P. N. A. U. B. H. V. L. D. Pasaribu, "Program Pendampingan dan Penyelenggaraan Pendidikan Anak Pada Usia Dini Terhadap Prestasi Belajar di Lingkungan RT 020 RW 009 Kelurahan Giri Peni, Kecamatan Wates, Yogyakarta," *Jurnal Lokabmas Kreatif*, vol. 1, 2020.
- [14] M. H. Nonci, "Peran Komunikasi Dalam Kehidupan Beragama (Dalam Perspektif Sosiologi Agama)," *SOSIORELIGIUS: Jurnal Ilmiah Sosiologi Agama*, vol. 6, 2021.