

Aplikasi Terintegrasi SIPONTREN dalam Meningkatkan Efisiensi Administrasi di Yayasan Nurul Amin

M. Syafiih¹, Nur Aisyah², Nadiyah³, Nilna Widia Hastuti⁴, Titimatul Qomariah⁵, M. Ilham Zidni Syauqillah⁶

Universitas Nurul Jadid, Indonesia^{1,2,3,4,5,6}

m.syafii@unuja.ac.id¹, nuraisyah@unuja.ac.id², nadiyah@unuja.ac.id³,
nilnawidiahastuti29@gmail.com⁴, titimmqomariah@gmail.com⁵, mizidniss@gmail.com⁶

Submission: 2024-08-06 Received: 2024-09-24 Published: 2024-09-30

Keywords:

Asset-based community development; information system; data management.

Abstract. This community service program aims to enhance data management efficiency at Yayasan Nurul Amin by implementing the Pangkalan Data Pesantren (PDTREN) application system using the Asset-Based Community Development (ABCD) approach. The main issue faced was the manual management of student, financial, and administrative data, leading to reporting delays and difficulties in monitoring. The goal of this service is to develop an information system that integrates and simplifies data management, and to improve technology skills within the foundation. The approach used is ABCD, which focuses on leveraging the assets and capabilities within the community, involving needs analysis, system design, in-person testing with 20 users, and training. The data collected includes system testing results, user feedback, and evaluation of training effectiveness. The conclusion of this program shows that the SIPONTREN system successfully improved data management efficiency, expedited reporting processes, and enhanced student monitoring. The training provided also significantly increased the technology skills of the foundation's staff, supported system sustainability, and empowered the community. This program contributes significantly to the modernization of educational management in pesantren and can serve as a model for similar educational institutions.

Kata kunci:

Asset-based community development; sistem informasi; pengelolaan data.

Abstrak. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data di Yayasan Nurul Amin melalui penerapan sistem aplikasi Pangkalan Data Pesantren (PDTREN) dengan menggunakan metode *Asset-Based Community Development* (ABCD). Pokok masalah yang dihadapi adalah pengelolaan data santri, keuangan, dan administrasi yang dilakukan secara manual, mengakibatkan keterlambatan laporan dan kesulitan dalam *monitoring*. Tujuan pengabdian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi yang dapat mengintegrasikan dan mempermudah pengelolaan data, serta meningkatkan keterampilan teknologi informasi di yayasan. Metode yang digunakan adalah ABCD, yang menekankan pada pemberdayaan aset dan kapabilitas yang ada di komunitas yayasan, melibatkan

analisis kebutuhan, desain sistem, uji coba sistem dengan 20 pengguna secara langsung, dan pelatihan. Data yang dikumpulkan mencakup hasil uji coba sistem, umpan balik dari pengguna, serta evaluasi efektivitas pelatihan. Kesimpulan dari program ini menunjukkan bahwa sistem SIPONTREN berhasil meningkatkan efisiensi pengelolaan data, mempercepat proses pelaporan, dan memperbaiki *monitoring* santri. Pelatihan yang diberikan juga berhasil meningkatkan keterampilan teknologi informasi staf yayasan, mendukung keberlanjutan sistem, dan memberdayakan komunitas. Program ini memberikan kontribusi penting terhadap modernisasi pengelolaan pendidikan di pesantren dan dapat dijadikan model untuk lembaga pendidikan serupa.

1 Pendahuluan

Yayasan Nurul Amin merupakan organisasi sosial kemasyarakatan yang berlokasi di Desa Sumberejo, Kecamatan Besuki, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur. Yayasan ini berdiri dengan tujuan utama untuk memberikan layanan pendidikan dan pengembangan masyarakat melalui berbagai lembaga pendidikan yang berada di bawah naungannya, baik formal maupun non-formal (Sudirman dkk. 2021). Salah satu lembaga yang berada di bawah naungan Yayasan Nurul Amin adalah Pondok Pesantren Nurul Amin. Pesantren ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat pendidikan agama (Tunnisa dkk. 2024), tetapi juga sebagai pusat pembelajaran yang mencakup berbagai aspek kehidupan seperti pengetahuan umum, keterampilan praktis, dan nilai-nilai sosial (Rahayu dkk. 2024). Pondok Pesantren Nurul Amin seringkali menjadi pusat pengembangan masyarakat di Kecamatan Besuki, Situbondo. Selain sebagai tempat pendidikan, pesantren ini juga berperan sebagai pusat kegiatan keagamaan dan sosial lainnya. Pesantren ini menjadi jantung pengembangan masyarakat dengan berbagai aktivitas yang diadakan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat sekitar (Thekkur dkk. 2022). Namun, meskipun Yayasan Nurul Amin memiliki semangat dan komitmen yang tinggi dalam memberikan layanan pendidikan dan pembinaan kepada masyarakat, yayasan ini juga menghadapi berbagai tantangan dalam pengelolaan sistem aplikasi komputer (Syafiih dkk. 2024).

Salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah kurangnya integrasi antara sistem aplikasi yang digunakan dengan kebutuhan spesifik dari yayasan dan pengguna di lembaga formal dan non-formal (Sudirman dkk. 2021). Keterbatasan ini dapat berdampak pada ketidakmampuan dalam mengelola data dan informasi yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan yayasan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari, seperti data

siswa, data keuangan, dan data administratif pesantren (Soejono dkk. 2020). Kurangnya integrasi sistem ini juga dapat menghambat efisiensi dan produktivitas dalam pengelolaan yayasan secara keseluruhan (Irwanto dkk. 2023). Sebagai contoh, input data santri dan murid baru selama ini masih dilakukan secara manual menggunakan aplikasi Microsoft Office, yang membutuhkan proses validasi data yang sangat lama. Selain itu, data yang tidak tersinkronisasi antara pesantren dengan lembaga formal dan non-formal lainnya menyebabkan kesulitan dalam pengelolaan informasi yang akurat dan terkini (Tunnisa dkk. 2024). Tantangan lain yang dihadapi adalah kurangnya sumber daya manusia (SDM) yang memiliki kemampuan dalam pemanfaatan teknologi informasi (Yuliati dan Handayani 2021). Yayasan Nurul Amin membutuhkan SDM yang mampu mengelola aplikasi mulai dari data santri/siswa, manajemen keuangan, hingga pengelolaan presensi siswa dan guru (Lasaiba 2023).

Ketiadaan SDM yang kompeten dalam bidang ini menjadi hambatan dalam upaya yayasan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolannya (Nugraha dkk. 2022). Untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut, perlu adanya teknologi yang mendukung dalam pembuatan sistem aplikasi yang mampu mengelola seluruh kebutuhan pesantren (Arifin 2023). Salah satu solusi yang diusulkan adalah pengembangan sistem aplikasi PDTren (Pengelolaan Data Pesantren). PDTren diharapkan dapat mempermudah semua pengelolaan data yang ada di Yayasan Nurul Amin, mulai dari data santri, manajemen keuangan, hingga presensi siswa dan guru. Dengan adanya PDTren, diharapkan pengelolaan yayasan dapat dilakukan dengan lebih efisien dan efektif, sehingga yayasan dapat lebih fokus pada tujuan utamanya yaitu memberikan layanan pendidikan dan pengembangan masyarakat. Selain itu, kegiatan pengabdian masyarakat yang melibatkan dosen dan mahasiswa juga menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan yayasan dalam penggunaan teknologi informasi (Aripin dkk. 2024).

Dalam kegiatan ini, dosen dan mahasiswa akan mendampingi mitra dalam integrasi pembelajaran menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek (*Team-based Project*). Kolaborasi ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa sekaligus membantu mitra, yaitu Yayasan Nurul Amin, dalam meningkatkan kemampuan pengelolaan data dan informasi menggunakan teknologi informasi (Arifin 2023). Dengan demikian, yayasan dapat lebih siap dalam menyambut Indonesia emas tahun 2045 dengan memanfaatkan teknologi informasi sebagai salah satu kebutuhan utama. Secara geografis, Yayasan Nurul Amin berada di pelosok desa dengan kepercayaan keagamaan yang

sangat kuat. Hal ini menjadi modal penting bagi yayasan dalam mendapatkan kepercayaan masyarakat setiap tahunnya. Kepercayaan ini terlihat dari banyaknya jumlah santri dan murid yang belajar di lembaga pendidikan di bawah naungan Yayasan Nurul Amin seperti terlihat pada Tabel 1 berikut:

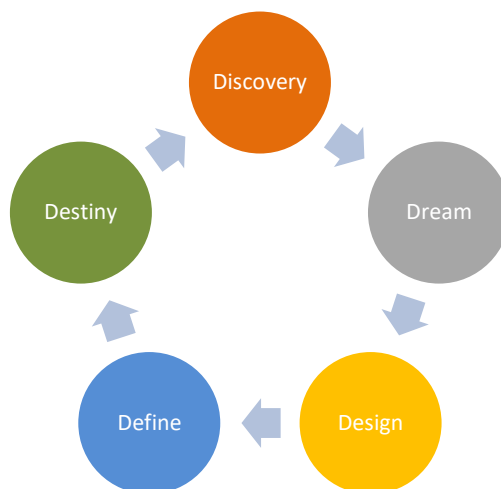
Tabel 1. Data Siswa

Data Siswa	Putra	Putri	Total
MA	32	53	85
SMK	23	40	63
MTs	52	85	137
Non-Formal	15	22	37

Oleh karena itu, peningkatan pengelolaan manajemen yayasan melalui pemanfaatan teknologi informasi menjadi sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yayasan di masa depan.

2 Metode

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah pendekatan *Asset-Based Community Development (ABCD)* (Rinawati dan Arifah 2022). Metode ini fokus pada pemberdayaan masyarakat dengan mengidentifikasi dan memanfaatkan aset serta potensi yang dimiliki oleh komunitas tersebut. Pendekatan ini terdiri dari lima tahapan utama yaitu *Discovery, Dream, Design, Define*, dan *Destiny*.



Gambar 1. Kerangka Metode ABCD

a. *Discovery* (Menemukan Kekuatan)

Pada tahap *Discovery*, masyarakat seringkali tidak menyadari potensi dan kekuatan yang mereka miliki. Oleh karena itu, tujuan dari tahap ini adalah untuk mengajak masyarakat menemukan kembali dan mengenali kekuatan-kekuatan dalam diri mereka yang selama ini tersimpan atau tidak disadari (Yuwana 2022). Tim pengabdian memberikan dorongan dan keyakinan bahwa mitra memiliki potensi untuk maju dan berkembang (Ramadhani dan Saputra 2022). Hanya saja mereka belum mengetahui cara untuk memulai mengembangkan potensi tersebut. Melalui pendekatan dan pendampingan secara konsisten, masyarakat mulai menyadari sumber-sumber potensi yang dapat dieksplorasi. Langkah awal pada proses *discovery* ialah inventarisasi aset, mengidentifikasi aset yang dimiliki oleh individu dan komunitas, termasuk keterampilan, pengetahuan, sumber daya fisik, dan jejaring sosial (Mallapiang dkk. 2020). Inventarisasi ini dilakukan dengan mengadakan survei dan wawancara mendalam untuk mengumpulkan data mengenai aset-aset yang tersedia. Melakukan wawancara dan diskusi kelompok untuk mengumpulkan informasi mengenai aset dan potensi yang ada di komunitas. Kegiatan ini melibatkan berbagai pihak, termasuk pemimpin komunitas, tokoh masyarakat, dan anggota komunitas lainnya, untuk memastikan informasi yang diperoleh bersifat komprehensif dan representatif. Membuat peta aset untuk memvisualisasikan dan mengorganisir informasi yang telah dikumpulkan. Peta aset ini membantu masyarakat melihat hubungan antar aset dan bagaimana mereka dapat saling mendukung untuk mencapai tujuan bersama (Fitrianto dkk. 2020).

b. *Dream* (Membangun Mimpi)

Tahap *Dream* bertujuan untuk membantu mitra membangun dan merumuskan mimpi atau visi mereka. Setiap individu atau komunitas pasti memiliki mimpi dan aspirasi yang ingin dicapai. Pada tahapan ini, tim pengabdian memberikan arah dan langkah kepada mitra untuk menjadikan mimpi tersebut menjadi kenyataan. Berdasarkan hasil wawancara awal pelaksanaan pengabdian, mitra menginginkan sistem yang bisa mengelola manajemen mulai dari input data, pengelolaan keuangan, hingga kegiatan belajar mengajar yang terintegrasi dalam satu sistem aplikasi (Alhamuddin dkk. 2020). Langkah awal pada proses *dream* ialah visualisasi mimpi, mengajak mitra untuk membayangkan masa depan ideal yang mereka inginkan. Dalam sesi ini, tim menggunakan teknik visualisasi yang membantu mitra membayangkan secara detail bagaimana kondisi ideal yang mereka inginkan di masa

depan. Diskusi Aspirasi untuk mengumpulkan dan merumuskan aspirasi dan mimpi dari seluruh anggota komunitas (Rajab dkk. 2023). Diskusi ini dilakukan dalam kelompok kecil untuk memastikan semua suara didengar dan setiap individu memiliki kesempatan untuk berbicara. Menyusun daftar prioritas mimpi berdasarkan urgensi dan dampak potensialnya. Prioritas ini membantu komunitas fokus pada tujuan yang paling penting dan memiliki dampak terbesar dalam waktu dekat.

c. *Design* (Merencanakan Tindakan)

Tahap *Design* adalah proses merencanakan langkah-langkah konkret untuk mewujudkan mimpi yang telah dirumuskan. Tahapan ini menghubungkan mimpi yang telah dibangun dengan kenyataan, membentuk jembatan yang mengantarkan komunitas dari wacana ke tindakan. Mimpi yang dirumuskan oleh komunitas muncul sebagai dasar perencanaan program yang konkret dan terukur. Mengidentifikasi elemen-elemen yang diperlukan untuk mewujudkan mimpi, termasuk sumber daya, waktu, dan keterampilan. Dalam tahap ini, tim dan mitra melakukan analisis mendalam mengenai kebutuhan dan tantangan yang harus dihadapi untuk mencapai tujuan. Mengembangkan strategi yang berkelanjutan dan efektif untuk mencapai tujuan. Strategi ini mencakup langkah-langkah spesifik, pembagian tugas, dan penetapan tenggat waktu yang jelas untuk setiap aktivitas. Membuat rencana aksi yang terperinci dengan langkah-langkah yang jelas dan terukur. Rencana aksi ini menjadi panduan bagi komunitas dalam menjalankan program-program yang telah direncanakan.

d. *Define* (Menggalang Kekuatan)

Setelah merencanakan tindakan, tahap *Define* bertujuan untuk menggalang aset dan kekuatan yang ditemukan di awal untuk mewujudkan mimpi. Pada tahap ini, mitra didorong untuk mengidentifikasi dan mendalami potensi yang dimiliki oleh setiap individu, kelompok, atau sumber daya dalam lingkup mereka. Sumber daya ini melingkupi aset manusia, sumber daya alam, infrastruktur, budaya, dan sosial. Mengorganisir dan mengarahkan aset dan kekuatan yang telah diidentifikasi menuju pencapaian tujuan bersama. Proses ini melibatkan pembentukan tim kerja yang terdiri dari individu-individu dengan keterampilan dan pengetahuan yang relevan. Membentuk tim kerja yang terdiri dari individu-individu dengan keterampilan dan pengetahuan yang relevan. Tim ini bertugas mengimplementasikan rencana aksi yang telah dibuat dan memastikan semua langkah berjalan sesuai rencana. Mendorong kolaborasi antara berbagai pihak untuk

mengoptimalkan penggunaan aset yang dimiliki. Tim pengabdian juga menjalin kerjasama dengan pihak-pihak eksternal seperti lembaga pendidikan, pemerintah, dan sektor swasta untuk mendukung pelaksanaan program. Dengan menyadari potensi yang ada, mitra dapat berkolaborasi untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan baru dalam penggunaan teknologi informasi. Hasil akhirnya adalah sistem aplikasi yang terintegrasi dengan pangkalan data pesantren, yaitu PDTren, yang menjadi pusat pengolahan data. Tim juga memastikan bahwa mitra memiliki akses ke sumber daya yang diperlukan untuk mengimplementasikan program, termasuk pelatihan tambahan, dukungan teknis, dan pendanaan.

e. *Destiny* (Memastikan Pelaksanaan)

Tahap terakhir dalam metode ABCD adalah *Destiny*, yaitu memastikan bahwa semua rencana yang telah dibuat benar-benar dilaksanakan. Tahap ini merupakan yang paling krusial sebab keberhasilan program sangat tergantung pada pelaksanaannya yang konsisten dan tepat waktu. Melaksanakan langkah-langkah yang telah direncanakan dengan disiplin dan komitmen tinggi. Tim pengabdian dan mitra bekerja sama untuk memastikan bahwa setiap aktivitas berjalan sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Melakukan *monitoring* dan evaluasi secara berkala untuk memastikan bahwa pelaksanaan berjalan sesuai rencana dan untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan. *Monitoring* dilakukan melalui kunjungan lapangan, survei, dan rapat evaluasi rutin. Menyusun laporan hasil pelaksanaan untuk mendokumentasikan pencapaian dan pembelajaran yang diperoleh. Laporan ini menjadi dasar untuk perbaikan program di masa depan dan sebagai bukti keberhasilan program kepada pihak-pihak terkait.

Dalam penerapan metode ABCD *Asset-Based Community Development* dengan memperhatikan beberapa langkah konkret yang dilakukan tim pengabdian bersama mitra (Astawa, Pugra, dan Suardani 2022). Sosialisasi dilakukan untuk menjelaskan maksud dan tujuan dari kegiatan pengabdian. Pada saat sosialisasi awal, tim juga melakukan diskusi terkait kebutuhan yang diinginkan oleh mitra. Sosialisasi kedua dilakukan ketika rancangan sistem aplikasi sudah jadi, dengan tujuan agar mitra memahami arah penggunaan aplikasi yang dibangun serta pangkalan data pesantren yang dikelola. Pelatihan juga dilakukan sesuai dengan tahapan yang direncanakan, mulai dari manajemen yayasan, dewan guru, hingga murid sebagai calon pengguna sistem aplikasi yang akan diterapkan di Yayasan Nurul Amin Besuki Situbondo. Pelatihan ini mencakup berbagai aspek,

seperti penggunaan teknologi informasi, manajemen data, dan pemanfaatan aplikasi yang telah dikembangkan.

Penerapan teknologi dalam kegiatan pengabdian ini melibatkan pembangunan sistem aplikasi berbasis website dengan integrasi data yayasan dengan lembaga pendidikan formal maupun non-formal. Sistem aplikasi ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan data, meningkatkan efisiensi administrasi, dan mendukung proses pembelajaran di Yayasan Nurul Amin. Pendampingan dilakukan oleh tim kepada mitra dalam penggunaan teknologi informasi yang berbasis website. Evaluasi dilakukan secara berkala untuk memastikan penggunaan teknologi berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan. Tim juga memberikan dukungan teknis dan solusi atas permasalahan yang dihadapi mitra selama proses implementasi. Keberlanjutan kegiatan pengabdian dilakukan oleh tim dengan terus memantau kondisi dan menangani keluhan terkait sistem aplikasi yang dibangun. Tim juga mengadakan program pelatihan lanjutan dan peningkatan kapasitas untuk memastikan mitra dapat mengelola teknologi dengan mandiri di masa depan.

Permasalahan mendasar yang dihadapi oleh mitra, Yayasan Nurul Amin, adalah keterbelakangan dalam penggunaan teknologi, baik dalam aspek manajemen, pendidikan, maupun publikasi. Untuk mengatasi permasalahan ini, tim pengabdian menawarkan solusi berupa pembangunan sistem aplikasi berbasis website dengan pengelolaan data yang terintegrasi. Sistem aplikasi ini dirancang untuk memenuhi semua kebutuhan yang ada di Yayasan Nurul Amin, termasuk pengelolaan data siswa, manajemen keuangan, proses belajar mengajar, dan publikasi. Aplikasi ini akan memungkinkan pengelola yayasan untuk mengakses dan mengelola informasi secara efisien, meningkatkan produktivitas, dan memastikan transparansi dalam setiap kegiatan yang dilakukan. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, diharapkan Yayasan Nurul Amin dapat beroperasi dengan lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan Masyarakat. Selain masalah teknologi, Yayasan Nurul Amin juga menghadapi keterbatasan dalam hal kemampuan sumber daya manusia (SDM) terkait penguasaan teknologi informasi. Untuk mengatasi kendala ini, tim pengabdian memberikan pendampingan dan pelatihan intensif kepada elemen-elemen yayasan.

Pelatihan ini mencakup pengelolaan sistem aplikasi yang telah dibangun, sehingga semua pengelola yayasan dapat melaksanakan kegiatan sehari-hari berbasis aplikasi. Pendekatan ini memastikan bahwa aplikasi yang diimplementasikan tidak hanya menjadi solusi teknis, tetapi juga dapat dioperasikan dan dimanfaatkan secara maksimal oleh seluruh

SDM di yayasan. Dengan peningkatan kemampuan SDM, Yayasan Nurul Amin dapat menjalankan tugas dan fungsinya dengan lebih baik, serta mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang terus berubah. Pendampingan dan pelatihan yang dilakukan oleh tim pengabdian ini bertujuan untuk membangun kapasitas internal yayasan agar mampu mengelola dan memanfaatkan aplikasi secara mandiri. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan SDM dalam teknologi informasi, sehingga mereka dapat berperan aktif dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem aplikasi yang telah dibangun. Dengan demikian, keberlanjutan penggunaan teknologi di Yayasan Nurul Amin dapat terjamin, dan yayasan dapat terus memberikan kontribusi yang signifikan dalam pendidikan dan pengembangan masyarakat di daerahnya.

Partisipasi Yayasan Nurul Amin, dalam kegiatan pengabdian ini sangat esensial untuk mencapai kesuksesan program. Mitra berperan aktif dalam berbagai aspek kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh tim. Pertama, mitra memberikan data yang dibutuhkan oleh tim pengabdian untuk analisis dan perancangan sistem aplikasi. Data ini mencakup informasi mengenai siswa, keuangan, dan manajemen yayasan, yang menjadi dasar dalam pengembangan sistem aplikasi yang tepat guna. Kedua, mitra mengkoordinir para pemangku kepentingan (stakeholder) yang ada di yayasan untuk membantu dalam berbagai kegiatan pengabdian. Hal ini termasuk mengajak dewan guru, staf yayasan, dan pihak terkait lainnya untuk berpartisipasi aktif dalam proses sosialisasi, pendampingan, dan pelatihan yang diberikan oleh tim pengabdian. Ketiga, mitra menyediakan fasilitas ruangan yang dibutuhkan untuk kegiatan sosialisasi, pendampingan, dan pelatihan kepada mitra. Fasilitas ini sangat penting untuk memastikan bahwa semua kegiatan dapat dilakukan dengan nyaman dan efisien. Keempat, mitra berperan dalam mendorong dan membantu siswa untuk mengikuti kegiatan pendampingan dan pelatihan yang diadakan.

Partisipasi siswa dalam kegiatan ini penting untuk memastikan bahwa mereka mendapatkan manfaat maksimal dari program yang dijalankan. Kelima, mitra turut membantu dalam penyediaan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan pengabdian. Ini termasuk perangkat teknologi, alat tulis, dan kebutuhan logistik lainnya yang diperlukan selama pelaksanaan program. Dengan partisipasi yang aktif dan komprehensif dari mitra, kegiatan pengabdian dapat berjalan dengan lancar dan mencapai tujuan yang diharapkan. Kolaborasi yang baik antara tim pengabdian dan mitra memastikan bahwa setiap langkah dalam program ini dilakukan dengan tepat dan efektif, sehingga dapat

memberikan dampak positif yang signifikan bagi Yayasan Nurul Amin dan masyarakat sekitar.

Evaluasi pelaksanaan program dilakukan untuk memastikan bahwa pelaksanaan program telah sesuai dengan rencana awal baik dari segi kebutuhan mitra maupun perencanaan tim. Kebutuhan mitra seperti pengadaan sistem aplikasi berbasis web dan pelatihan penggunaan teknologi informasi telah terlaksana dengan baik. Program ini juga memastikan komputer untuk pangkalan data pesantren berfungsi sesuai perannya. Tim terus memantau dan memastikan keterbaruan dari kebutuhan sistem aplikasi yang dibangun. Evaluasi ini menunjukkan adanya peningkatan efisiensi dan produktivitas pengelolaan data di Yayasan Nurul Amin, serta peningkatan kemampuan SDM dalam penggunaan teknologi informasi.

3 Hasil

Program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Yayasan Nurul Amin, Desa Sumberejo, Besuki, Situbondo, dirancang untuk memberikan dukungan teknis dan manajerial guna meningkatkan efisiensi operasional yayasan melalui penerapan teknologi informasi. Program ini dimulai dengan sosialisasi yang melibatkan seluruh elemen yayasan, mulai dari pengurus, tenaga pendidik, hingga para siswa. Sosialisasi ini bertujuan untuk menjelaskan tujuan, manfaat, dan langkah-langkah yang akan diambil selama program berlangsung, serta mendiskusikan secara mendalam kebutuhan spesifik yang dihadapi oleh yayasan.

Tahap awal dari program ini melibatkan kegiatan observasi dan pengambilan data untuk memahami kondisi eksisting dan permasalahan yang dihadapi oleh Yayasan Nurul Amin. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pengurus yayasan, teridentifikasi beberapa masalah utama, yaitu kurangnya integrasi sistem aplikasi yang digunakan, keterbatasan sumber daya manusia dalam pemanfaatan teknologi informasi, dan kebutuhan akan sistem manajemen data yang efisien. Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, tim pengabdian merancang serangkaian pelatihan yang difokuskan pada peningkatan kemampuan teknologi informasi.

Pelatihan ini mencakup penggunaan sistem aplikasi berbasis web yang dirancang khusus untuk mengintegrasikan data pesantren dengan lembaga pendidikan formal dan non-formal di bawah naungan yayasan. Dengan sistem aplikasi ini, pengelolaan data siswa, keuangan, dan administratif dapat dilakukan secara lebih efisien dan akurat (Waluyo

2020). Tim juga memberikan pelatihan dasar penggunaan komputer dan aplikasi perkantoran untuk meningkatkan keterampilan teknologi informasi para staf dan guru.

Proses pendampingan dilakukan secara bertahap dan intensif. Tim pengabdian memberikan bimbingan langsung kepada para staf dan guru dalam penggunaan sistem aplikasi yang baru. Pendampingan ini mencakup sesi praktik langsung di mana para peserta dapat mempraktikkan apa yang telah mereka pelajari selama pelatihan. Tim juga memberikan dukungan teknis untuk memastikan bahwa setiap masalah yang dihadapi selama penggunaan sistem aplikasi dapat segera diatasi. Selain pelatihan dan pendampingan teknis, program ini juga melibatkan pengadaan perangkat keras yang diperlukan untuk mendukung operasional sistem aplikasi.

Tim pengabdian menyediakan satu set komputer yang difungsikan sebagai server untuk Pangkalan Data Pesantren (SIPONTREN). Komputer ini dilengkapi dengan jaringan komputer yang menghubungkan semua perangkat di yayasan, sehingga memungkinkan akses data yang cepat dan terintegrasi. Pengadaan perangkat keras ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data di Yayasan Nurul Amin.

Hasil dari program pengabdian ini menunjukkan perubahan yang signifikan dalam operasional yayasan. Dengan adanya sistem aplikasi berbasis web, pengelolaan data menjadi lebih terstruktur dan mudah diakses. Para staf dan guru yang sebelumnya kesulitan dalam mengelola data kini dapat melakukannya dengan lebih efisien. Selain itu, keterampilan teknologi informasi para staf dan guru juga mengalami peningkatan yang signifikan. Mereka menjadi lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi untuk mendukung tugas-tugas mereka sehari-hari.

Keberlanjutan program ini juga diperhatikan dengan baik. Tim pengabdian berkomitmen untuk terus memantau dan memastikan bahwa sistem aplikasi yang telah dibangun selalu terbaru sesuai dengan kebutuhan yayasan. Tim juga siap memberikan dukungan teknis jika terjadi masalah di kemudian hari.



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan Sistem



Gambar 3. Kegiatan Pelatihan Sistem

Pendampingan dan pelatihan tambahan akan diberikan secara berkala untuk memastikan bahwa semua elemen di yayasan tetap terampil dalam menggunakan teknologi informasi. Selain peningkatan efisiensi operasional, program ini juga memberikan dampak positif bagi para siswa. Dengan sistem aplikasi yang terintegrasi, siswa dapat memantau perkembangan akademis mereka dengan lebih mudah. Orang tua siswa juga dapat mengakses informasi tentang prestasi dan kegiatan anak-anak mereka melalui sistem aplikasi ini. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan orang tua dalam proses pendidikan anak-anak mereka.

Secara keseluruhan, program pengabdian masyarakat di Yayasan Nurul Amin berhasil mencapai tujuannya untuk meningkatkan efisiensi operasional dan keterampilan teknologi informasi di yayasan. Melalui sosialisasi, pelatihan, pendampingan, dan pengadaan perangkat keras, program ini berhasil membawa perubahan positif yang berkelanjutan bagi yayasan. Keberhasilan ini tidak lepas dari kerjasama yang baik antara

tim pengabdian dan seluruh elemen di Yayasan Nurul Amin. Dengan terus berkomitmen untuk memantau dan mendukung kebutuhan teknologi informasi di yayasan, diharapkan perubahan positif ini dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat jangka panjang bagi Yayasan Nurul Amin dan komunitas di sekitarnya.

4 Pembahasan

Tujuan dilaksanakannya Program pengabdian Masyarakat di Yayasan Nurul Amin, Desa Sumberejo, Besuki, Situbondo, ialah untuk meningkatkan efisiensi operasional yayasan melalui penerapan teknologi informasi. Program ini meliputi serangkaian tahapan mulai dari perancangan sistem, analisis kebutuhan, desain sistem, uji coba sistem, implementasi, hingga tahap pelatihan sistem. Setiap tahapan dirancang dengan hati-hati untuk memastikan bahwa solusi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan yayasan dan dapat memberikan manfaat jangka Panjang.

Dimulai dari perancangan sistem dengan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh Yayasan Nurul Amin. Permasalahan utama yang ditemukan adalah kurangnya integrasi dalam pengelolaan data santri, keuangan, dan administratif. Data yang ada masih dikelola secara manual menggunakan aplikasi perkantoran sederhana, yang mengakibatkan proses pengelolaan data menjadi tidak efisien dan rentan terhadap kesalahan. Membutuhkan sebuah sistem aplikasi berbasis web yang mampu mengintegrasikan semua data tersebut dalam satu *platform* yang mudah diakses dan digunakan oleh semua elemen Yayasan. Analisis kebutuhan yang dilakukan melalui diskusi mendalam dengan pengurus yayasan, tenaga pendidik, dan staf administrasi untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik mereka.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tim pengabdian kemudian merancang sistem aplikasi berbasis web yang dinamakan Pangkalan Data Pesantren (PDTREN). Desain sistem mencakup database yang dirancang untuk menyimpan semua data santri dan administratif secara terintegrasi. Database ini menggunakan sistem manajemen basis data yang handal untuk memastikan integritas dan keamanan data. Interface pengguna dibuat user-friendly untuk memudahkan staf dan guru dalam mengakses dan mengelola data. Interface ini dirancang dengan antarmuka yang intuitif sehingga pengguna baru dapat dengan cepat memahami cara menggunakannya.

Modul manajemen data yang berfungsi untuk *input*, *update*, dan penghapusan data santri, serta integrasi dengan data keuangan dan administratif. Modul ini dirancang untuk mendukung berbagai fungsi manajemen data yang dibutuhkan oleh yayasan. Modul laporan yang memungkinkan pembuatan laporan yang dapat diakses oleh pengurus yayasan dan orang tua santri. Modul ini menyediakan berbagai format laporan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Implementasi autentikasi dan otorisasi untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses data tertentu. Sistem keamanan ini dirancang untuk melindungi data sensitif dari akses yang tidak sah. Setelah sistem dirancang dan dikembangkan, tahap selanjutnya adalah uji coba system yang melibatkan 20 orang yang terdiri dari pengurus yayasan, guru, dan staf administrasi.

Uji coba dilakukan secara *in-person* untuk memastikan bahwa semua fitur sistem berfungsi dengan baik dan dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna. Selama uji coba, para peserta diminta untuk melakukan berbagai tugas yang melibatkan penggunaan sistem, seperti menginput data santri, mengelola data keuangan, dan menghasilkan laporan. Tim pengabdian mengamati proses ini dan mencatat setiap masalah atau kesulitan yang dialami oleh peserta. *Feedback* dari peserta digunakan untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian pada sistem sebelum diimplementasikan secara penuh. Beberapa masalah yang ditemukan antara lain terkait navigasi antarmuka dan kecepatan akses data. Tim pengabdian segera melakukan penyesuaian untuk meningkatkan performa dan kemudahan penggunaan sistem.

Selanjutnya sistem PDTREN diimplementasikan secara penuh di Yayasan Nurul Amin. Implementasi ini melibatkan instalasi sistem pada server yayasan dan konfigurasi jaringan komputer untuk memastikan bahwa semua perangkat di yayasan dapat terhubung dengan sistem. Selama tahap implementasi, tim pengabdian juga memberikan dukungan teknis untuk memastikan bahwa sistem berjalan dengan lancar dan semua masalah teknis dapat segera diatasi. Panduan penggunaan sistem juga disediakan untuk membantu staf dan guru dalam menggunakan sistem baru ini. Implementasi dilakukan secara bertahap untuk meminimalkan gangguan pada operasional sehari-hari yayasan.

Tahap terakhir dari program ini adalah pelatihan sistem untuk semua pengguna di Yayasan seperti terlihat pada Gambar 2 dan 3. Pelatihan dilakukan secara bertahap dan intensif untuk memastikan bahwa semua staf dan guru dapat menggunakan sistem dengan efektif. Mengajarkan dasar-dasar penggunaan komputer dan navigasi sistem aplikasi. Pelatihan

ini dirancang untuk memastikan bahwa semua pengguna, termasuk mereka yang belum terbiasa dengan teknologi, dapat dengan mudah memahami cara menggunakan sistem. Pelatihan tentang cara menginput, mengupdate, dan menghapus data santri, serta mengelola data keuangan dan administratif. Sesi ini memastikan bahwa pengguna dapat mengelola data dengan benar dan efisien. Mengajarkan cara menghasilkan laporan yang akurat dan sesuai dengan kebutuhan yayasan. Pengguna diajarkan cara menggunakan fitur laporan untuk memantau dan mengevaluasi kinerja Yayasan.

Pelaksanaan pelatihan tentang pentingnya keamanan data dan cara menjaga kerahasiaan informasi. Sesi ini menekankan pentingnya praktik keamanan yang baik untuk melindungi data sensitif. Tim pengabdian juga menyediakan sesi tanya jawab dan dukungan berkelanjutan untuk memastikan bahwa semua pengguna dapat mengatasi masalah yang mungkin timbul selama penggunaan sistem. Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknologi informasi para staf dan guru, tetapi juga memastikan bahwa sistem SIPONTREN dapat digunakan secara optimal untuk mendukung operasional yayasan.

Dari hasil pengabdian, terlihat bahwa sistem aplikasi Pangkalan Data Pesantren (PDTREN) mampu mengintegrasikan data santri, keuangan, dan administratif dengan baik. Pengurus yayasan dan tenaga pendidik melaporkan peningkatan efisiensi dalam pengelolaan data, pembuatan laporan, dan monitoring perkembangan santri. Selain itu, pelatihan yang diberikan kepada staf dan guru berhasil meningkatkan keterampilan mereka dalam menggunakan teknologi informasi, yang sebelumnya menjadi kendala utama dalam operasional yayasan. Untuk memastikan keberlanjutan dari program pengabdian ini, terdapat rekomendasi yang dapat diberikan. Tim pengabdian memberikan pendampingan teknis berkelanjutan kepada yayasan untuk memastikan bahwa sistem SIPONTREN dapat digunakan secara optimal dan setiap masalah yang muncul dapat segera diatasi.

Pelatihan lanjutan perlu diberikan secara berkala untuk memastikan bahwa semua pengguna tetap terampil dalam menggunakan sistem dan dapat mengikuti perkembangan teknologi yang ada. Sistem SIPONTREN harus terus dievaluasi dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yayasan. Feedback dari pengguna harus digunakan untuk melakukan perbaikan dan peningkatan fitur sistem. Yayasan Nurul Amin dapat berkolaborasi dengan lembaga pendidikan lain untuk berbagi pengalaman dan praktik terbaik dalam penggunaan teknologi informasi dalam manajemen pendidikan.

5 Kesimpulan

Program pengabdian masyarakat yang dilakukan di Yayasan Nurul Amin berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan efisiensi operasional dan keterampilan teknologi informasi di yayasan tersebut. Melalui implementasi sistem aplikasi Pangkalan Data Pesantren (PDTREN), yayasan mampu mengintegrasikan data santri, keuangan, dan administratif dengan lebih baik. Sistem ini memberikan solusi yang efektif terhadap masalah pengelolaan data yang sebelumnya menjadi kendala utama bagi yayasan. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi dalam manajemen pendidikan pesantren dapat secara signifikan meningkatkan kualitas dan efisiensi operasional. Penerapan sistem SIPONTREN berhasil meningkatkan kemampuan pengurus yayasan dalam mengelola data, membuat laporan, dan memantau perkembangan santri. Pelatihan yang diberikan juga terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis staf dan guru, yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam penggunaan teknologi informasi.

Secara keseluruhan, sistem SIPONTREN berkontribusi pada modernisasi pengelolaan pendidikan di pesantren dengan mengadopsi praktik manajemen berbasis teknologi informasi. Ini menunjukkan bahwa teknologi informasi memiliki peran yang penting dalam meningkatkan kualitas manajemen pendidikan di lembaga pendidikan tradisional.

6 Pengakuan

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam mensukseskan kegiatan program pengabdian masyarakat di Yayasan Nurul Amin. Tanpa dukungan, kerjasama, dan dedikasi dari berbagai pihak, pencapaian dan hasil yang diperoleh dari program ini tidak akan terwujud. Terutama kami mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Yayasan Nurul Amin atas kepercayaan dan dukungan yang diberikan selama pelaksanaan program ini.

7 Referensi

Alhamuddin, Alhamuddin, Helmi Aziz, Dinar Nur Inten, dan Dewi Mulyani. 2020. "Pemberdayaan Berbasis Asset Based Community Development untuk Meningkatkan kompetensi Profesional Guru Madrasah di Era Industri 4.0." *International Journal of Community*

Service Learning 4(4):321–31.
<https://doi.org/10.23887/ijcsl.v4i4.29109>

- Arifin, Nur Hatima Indah. 2023. "Pendampingan Ibu-ibu Posyandu dalam Penguasaan Numerasi Digital Guna Meningkatkan Layanan Kesehatan Balita." *JILPI: Jurnal Ilmiah Pengabdian dan Inovasi* 2(2):290–483. <https://doi.org/10.57248/jilpi.v2i2.321>
- Aripin, Ipin, Topik Hidayat, Abdur Rasyid, Setiasih Setiasih, dan Rima Aulia Rahmawati. 2024. "Pelatihan Program Citizen Science bagi Guru Biologi SMA di Kabupaten Majalengka." *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 15(2):246–51.
- Astawa, I. Putu Mertha, I. Wayan Pugra, dan Made Suardani. 2022. "Pemberdayaan Masyarakat Lanjut Usia dengan Pendekatan Asset Based Community Development (ABCD) di Dusun Kawan, Desa Bakas, Kabupaten Klungkung." *Bhakti Persada Jurnal Aplikasi IPTEKS* 8(2):108–16. doi: 10.31940/bp.v8i2.108-116. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v15i2.15713>
- Fitrianto, Achmad Room, Een Rizki Amaliyah, Silviana Safitri, Deddy Setyawan, dan Maydila Kifty Arinda. 2020. "Pendampingan dan sosialisasi pada usaha toko kelontong dengan metode ABCD (Asset Based Community Development) sebagai upaya pemberdayaan ekonomi dan peningkatan literasi usaha toko kelontong." *Jurnal Abdidas* 1(6):579–91. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v1i6.120>
- Irwanto, Irwanto, Susrianingsih Susrianingsih, Habibi Habibi, dan Ardat Ardat. 2023. "Manajemen Lembaga Pendidikan Islam Di Madrasah: Analisis Tentang Model Dan Implementasinya." *Fitrah: Journal of Islamic Education* 4(1):162–74. doi: 10.53802/fitrah.v4i1.396.
- Lasaiba, Mohammad. 2023. "Pelatihan dan Pendampingan Informasi Geospasial Berbasis Sistem Informasi Geografi (SIG) dalam Meningkatkan Kompetensi Guru Geografi." *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia* 4(1):214–22. <https://doi.org/10.35870/jpni.v4i1.146>
- Mallapiang, Fatmawaty, Yessy Kurniati, Sukfitrianty Syahrir, Abd Majid H. R. Lagu, dan Rimawati Aulia Insani Sadarang. 2020. "Pengelolaan sampah dengan pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD) di wilayah pesisir Bulukumba Sulawesi Selatan." *Riau Journal of Empowerment* 3(2):79–86. <https://doi.org/10.31258/raje.3.2.79-86>

- Nugraha, Erie Riza, Muhammad Nuryatno Amin, Sistya Rachmawati, dan Listya Sugiyarti. 2022. "Pemberdayaan Pengusaha Umkm Bidang Kuliner Di Jabodetabek Dalam Pengelolaan Cash Flow Dan Perpajakannya." *Jurnal Abdikaryasakti* 2(1):13–24. doi: 10.25105/ja.v2i1.12805.
- Rahayu, Sri, Ratna Kumala Dewi, Hayuni Retno Widarti, dan Muntholib Muntholib. 2024. "Empowerment and Training on Making Minimum Competency Assessment (AKM) Questions Based on Reading Literacy and Numeracy for Chemistry Teachers throughout Tulungagung Regency." *Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 8(1):1–21. <https://doi.org/10.29062/engagement.v8i1.1638>
- Rajab, Muhammad Nur Alamsyah, Nadyah Haruna, Rosdianah Rahim, dan Ahmad Sewang. 2023. "Pengendalian Kasus Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Dengan Pendekatan Asset Based Community Development (ABCD) Di Puskesmas Tamangapa Kota Makassar." *CoMPHI Journal: Community Medicine and Public Health of Indonesia Journal* 3(3). <https://doi.org/10.37148/comphijournal.v3i3.121>
- Ramadhani, Yerix, dan Afit Saputra. 2022. "Pemberdayaan Komunitas Rumah Baca Cendekia Dengan Pendekatan Asset Based Community Development (Abcd) Guna Meningkatkan Minat Baca Pada Anak." *Lokomotif Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(1). <https://doi.org/10.30631/lokomotifabdimas.v1i1.1528>
- Rinawati, Atim, dan Umi Arifah. 2022. "Implementasi Model Asset Based Community Development (ABCD) dalam Pendampingan Pemenuhan Kompetensi Leadership Pengurus MWC NU Adimulyo." *Ar-Rihlah: Jurnal Inovasi Pengembangan Pendidikan Islam* 7(1):1–11. <https://doi.org/10.33507/ar-rihlah.v7i1.376>
- Soejono, Fransiska, Theresia Sunarni, Kusmawati Kusmawati, Sony Samuel, dan Wenny Angeliana. 2020. "Pendampingan Usaha: Pentingnya Laporan Keuangan Dan Penggunaan Aplikasi Bukukas Untuk Laporan Keuangan Usaha." *LOGISTA-Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat* 4(2):210–19. <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v4i2.2214>
- Sudirman, Andi Mangnguntung, Irmayani Irmayani, Suardi Suardi, Rahmawati Upa, dan Alif Darmawansyah. 2021. "Pelatihan dan Pendampingan Menggunakan Dasar-Dasar Aplikasi Mendeley."

Abdimas Toddopuli: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat 2(2):99–106. <https://doi.org/10.30605/atjpm.v2i2.1228>

Syafiih, M., Matlubul Khairi, Moh Furqan, dan Beny Yusman. 2024. "Pendampingan Literasi Digital untuk Mengurangi Risiko Kejahatan Siber Membentuk Masyarakat yang Lebih Aman." *JILPI: Jurnal Ilmiah Pengabdian dan Inovasi* 2(4):1027–36. <https://doi.org/10.57248/jilpi.v2i4.456>

Thekkur, Pruthu, Manoj Fernando, Divya Nair, Ajay M. V Kumar, Srinath Satyanarayana, Nadeeka Chandraratne, Amila Chandrasiri, Deepika Eranjanie Attygalle, Hideki Higashi, dan Jayasundara Bandara. 2022. "Primary health care system strengthening project in Sri Lanka: status and challenges with human resources, information systems, drugs and laboratory services." Hlm. 2251 dalam *Healthcare*. Vol. 10. MDPI. <https://doi.org/10.3390/healthcare10112251>

Tunnisa, Khaera, Rakhmadi Rahman, Alvian Tri Putra DA, Rosmiati Rosmiati, Abdullah Abdullah, Ramadan Barik Alfito, Hafizhah Najwa, dan Muh Tri Aditya. 2024. "Utilization of Augmented Reality to support the creation of interactive learning media at the Showatul Is' ad Islamic Modern Islamic Boarding School, Pangkep Regency: Pemanfaatan Teknologi AR untuk membuat media pembelajaran Interaktif dan Aplikatif di Po." *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 9(2).

Waluyo, Wahyu. 2020. "Aplikasi Sistem Administrasi Keuangan Sekolah Pada Madrasah Ibtidaiyah Unggulan Ar-Ridho Tajurhalang." *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)* 1(04):519–25. doi: 10.30998/jrami.v1i04.491.

Yuliati, Tri, dan Tri Handayani. 2021. "Pendampingan penggunaan aplikasi digital qris sebagai alat pembayaran pada umkm." *Communnity Development Journal* 2(3):811–16. <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i3.2612>

Yuwana, Siti Indah Purwaning. 2022. "Pemberdayaan dan peningkatan kualitas sdm masyarakat dengan menggunakan metode asset based community development (abcd) di desa pecalangan kec. sukosari bondowoso." *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)* 4(3):330–38. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v4i3.735>