CAPACITY BUILDING APLIKASI PERPUSTAKAAN DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN AKSES INFORMASI DAN LITERASI MASYARAKAT DI NAGARI SULIT AIR, KABUPATEN SOLOK, PROVINSI SUMATERA BARAT

Andi Saputra[1], Desriyeni[2], Ridha Hasnul Ulya[3]

[1,2,3]*Universitas Negeri Padang*
E-mail : [1]andisaputra@fbs.unp.ac.id, [2]desriyeni@fbs.unp.ac.id, [3]ridhasnulya@fbs.unp.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi tantangan akses informasi dan literasi di Nagari Sulit Air, Kabupaten Solok, Sumatera Barat, melalui pengembangan aplikasi perpustakaan digital berbasis komunitas. Metode yang digunakan adalah *Action Research* dengan kerangka *Community-Based Participatory Research* (CBPR). Mitra sasaran utama adalah pengelola perpustakaan dan 13 relawan *Gerakan Buku Bergulir*. Masalah yang diatasi meliputi keterbatasan koleksi fisik, kesulitan menjangkau wilayah Nagari yang luas, dan inefektivitas donasi buku fisik dari komunitas perantau. Solusi yang dikembangkan adalah pengembangan Aplikasi Buku Digital Perpustakaan Nagari Sulit Air berbasis Android/MacOS menggunakan platform Kubuku, yang dilengkapi dengan katalog *e-book* terkurasi (sebanyak 295 eksemplar), sistem peminjaman/pengembalian, *dashboard* admin, integrasi konten budaya lokal Minangkabau, dan fitur donasi *e-book*. Hasil implementasi menunjukkan tiga temuan utama dalam bentuk: (a) Peningkatan akses literasi masyarakat dan mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap kehadiran fisik relawan dalam mendapatkan bahan bacaan. Dalam minggu pertama peluncuran, terdapat 80 anggota baru terdaftar dan 258 eksemplar *e-book* telah dipinjam, dengan kategori Pustaka Anak menjadi yang paling diminati (32,95%). (b) Peningkatan kapasitas mitra, pelatihan yang diberikan berhasil meningkatkan kompetensi digital pustakawan dan relawan dalam pengelolaan layanan perpustakaan digital. (c) Fitur donasi *e-book* menciptakan mekanisme filantropi digital yang transparan dan tepat sasaran, mengoptimalkan kontribusi komunitas perantau dan mengatasi masalah duplikasi koleksi yang terjadi pada donasi buku fisik sebelumnya. Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa pengembangan perpustakaan digital berbasis sinergi antara teknologi, partisipasi lokal, dan dukungan perantau merupakan model yang efektif untuk transformasi sosial dan peningkatan literasi yang inklusif di wilayah pedesaan, sejalan dengan agenda nasional *desa digital* dan pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*/SDGs). Keterbatasan utama yang ditemui adalah kendala infrastruktur jaringan internet di beberapa area Nagari Sulit Air.

Kata Kunci : *Perpustakaan Digital, Literasi Digital, Community-Based Participatory Research, Nagari Sulit Air*

ABSTRACT

This study aims to address the challenges of information access and literacy in Nagari Sulit Air, Solok Regency, West Sumatra, through the development of a community-based digital library application. The method used is Action Research with a Community-Based Participatory Research (CBPR) framework. The main partners are library managers and 13 volunteers from the Gerakan Buku Bergulir (Rolling Book Movement). The problems addressed include limited physical collections, difficulties in reaching the vast Nagari area, and the ineffectiveness of physical book donations from the migrant community. The solution developed was the development of the Nagari Sulit Air Digital Library Application based on Android/MacOS using the Kubuku platform, which is equipped with a curated e-book catalogue (295 copies), a borrowing/return system, an admin dashboard, integration of local Minangkabau cultural content, and an e-book donation feature. The implementation results show three main findings in the form of: (a) Increased community literacy access and reduced community dependence on the physical presence of volunteers in obtaining reading materials. In the first week of launch, there were 80 new members registered and 258 copies of e-books had been borrowed, with the Children's Library category being the most popular (32.95%). (b) Increased partner capacity, as the training provided successfully improved the digital competence of librarians and volunteers in managing digital library services. (c) The e-book donation feature created a transparent and targeted digital philanthropy mechanism, optimising the contribution of the migrant community and overcoming the problem of collection duplication that occurred with previous physical book donations. Overall, this study proves that the development of digital libraries based on synergy between technology, local participation, and expatriate support is an effective model for social transformation and inclusive literacy improvement in rural areas, in line with the national digital village agenda and the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs). The main limitation encountered was the internet infrastructure constraints in several areas of Nagari Sulit Air.

Keywords : *Digital Library, Digital Literacy, Community-Based Participatory Research, Nagari Sulit Air*

PENDAHULUAN

Desa dan komunitasnya saat ini dihadapkan pada kemajuan teknologi yang pesat dan gelombang digitalisasi, yang menuntut mereka untuk bertransformasi dan beradaptasi guna mewujudkan desa digital (Manoby et al., 2021). Salah satu infrastruktur pendukungnya adalah dengan mengembangkan perpustakaan digital yang menawarkan banyak keuntungan, seperti kemudahan akses, penghematan anggaran, dan sebagai penyeimbang dalam mengintegrasikan sumber daya digital dan tradisional (Meena, 2024). Perpustakaan sebagai pusat informasi, dituntut untuk bertransformasi menjadi lembaga yang lebih dinamis dan relevan dengan kebutuhan masyarakat (Kiantini, 2021; Wahyuni, 2020).

Sulit Air merupakan salah satu nagari di Kabupaten Solok yang memiliki karakteristik unik dibandingkan dengan nagari-nagari lainnya. Secara geografis wilayah nagari ini relatif luas yang berada pada dataran tinggi (Putri et al., 2023). Berdasarkan data profil tahun 2024, nagari Sulit Air memiliki 13 jorong, dengan jumlah penduduk mencapai 7.505 jiwa, yang tersebar di wilayah seluas 77,6 Km2. Saat ini, Nagari Sulit Air memiliki perpustakaan yang cukup aktif dalam menggiatkan gerakan literasi berbasis inklusi sosial. Mereka memiliki 13 orang relawan yang secara sukarela menjadi pegiat literasi dengan secara bergilir mendatangi pemukiman masyarakat di jorong/korong yang ada di nagari tersebut.

Para relawan mengunjungi rumah-rumah penduduk, posyandu, ibu-ibu arisan, rumah ibadah, serta kelompok-kelompok masyarakat dengan membawa sejumlah buku yang ada di perpustakaan. Buku-buku tersebut dipinjamkan kepada masyarakat selama jangka waktu tertentu. Program ini dinamakan dengan Gerakan Buku Bergulir (5). Program tersebut sampai saat ini masih bisa berjalan, tapi menghadapi berbagai permasalahan, seperti: (a) relawan kesulitan mendapatkan buku yang relevan dengan kebutuhan pengguna, karena terbatasnya koleksi buku di perpustakaan, (b) perubahan perilaku masyarakat yang lebih tertarik dengan media digital, dan (c) sulitnya menjangkau wilayah Nagari Sulit Air yang cukup luas. Situasi ini menyebabkan volume kunjungan relawan ke jorong-jorong semakin berkurang. Sehingga program yang selama ini sangat bermanfaat terancam diberhentikan.

Di sisi lain, Perpustakaan Nagari Sulit Air mendapatkan dukungan yang tinggi dari para perantau. Sulit Air terkenal karena kecenderungan penduduknya yang suka merantau sampai ke mancanegara sejak zaman dahulu (Ningsih, 2023; Yoliandri et al., 2022). Mereka tergabung dalam organisasi Sulit Air Sepakat (SAS), yang telah memiliki 98 cabang yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia, dan 4 cabang berada di luar negeri (Yeni et al., 2023). Para perantau inilah yang sangat berperan dalam pengembangan infrastruktur dan pemberdayaan masyarakat di Nagari Sulit Air.

Ketergantungan Nagari Sulit Air terhadap donasi dari perantau sampai saat ini masih sangat tinggi (Ningsih, 2023; Yeni et al., 2023), tidak terkecuali dalam tata kelola perpustakaan. Berdasarkan hasil observasi awal, perantau berkontribusi besar dalam menginisiasi pendirian Perpustakaan Nagari Sulit Air. Mereka aktif memberikan donasi, dengan menyumbangkan buku dan bantuan biaya operasional sehari-hari. Tingginya kontribusi perantau terhadap perpustakaan tidak diiringi dengan sarana dan prasarana pendukung lainnya. Saat ini, buku-buku yang disumbangkan oleh donatur belum terkelola dengan baik, karena keterbatasan ruang perpustakaan. Selain itu, buku yang disumbangkan perantau kurang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas dan penambahan judul koleksi. Ini disebabkan karena sebagian buku yang didonasikan tidak sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dengan tingkat duplikasi yang cukup tinggi. Tingginya motivasi

perantau mendonasikan buku ke perpustakaan tidak diiringi dengan peningkatan infrastruktur, sehingga buku yang didonasikan banyak yang tidak tepat sasaran dan tidak termanfaatkan dengan baik. Untuk itu dibutuhkan inovasi baru yang bisa menjadi solusi untuk mengatasi berbagai kendala tersebut, supaya donasi dari para perantau bisa lebih bermanfaat dan berkontribusi dalam meningkatkan budaya literasi di Nagari Sulit Air.

Perpustakaan digital merupakan solusi yang efektif untuk mengatasi hambatan fisik dan teknis terhadap akses ke sumber daya informasi yang selama ini dihadapi oleh perpustakaan konvensional (Kalarikkal et al., 2024; S. Singh, 2022; Zha et al., 2015). Ini menjadi cara baru dalam melakukan penelusuran informasi dan menghubungkan berbagai sumber daya melalui satu sumber yang sama (Saputra, 2024). Hal ini sangat mungkin dilakukan karena perpustakaan digital lebih fokus mengelola kumpulan objek digital, baik dalam bentuk teks, gambar, audio, dan video, yang dikelola menggunakan sebuah perangkat lunak, yang disertai dengan metode akses, penelusuran dan pengambilan, pengorganisasian, dan pemeliharaan koleksi (Saputra, 2024).

Perpustakaan digital bisa menjadi salah satu infrastruktur pendukung dalam meningkatkan akses informasi dan mengatasi berbagai kendala yang dihadapi oleh gerakan buku bergulir. Kehadirannya bisa menjadi media pendidikan literasi digital bagi masyarakat, guna mengantipasi maraknya gangguan, seperti berita bohong, penipuan, dan *bullying* (Hermawan et al., 2023; Mardiatama et al., 2024), serta sarana pendukung dalam mewujudkan nagari digital di Sulit Air, yang selama ini hanya identik dengan pengembangan website dan ketersediaan akses internet (Hidayah et al., 2024; Khaerunisa et al., 2024; Manoby et al., 2021).

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk (a) mengembangkan aplikasi buku digital di Perpustakaan Nagari Sulit Air guna mendukung Gerakan Buku Bergulir dalam rangka meningkatkan akses informasi dan literasi masyarakat, (b) memberikan pelatihan pemanfaatan aplikasi buku digital bagi pustakawan dan relawan, dan (c) memberikan sosialisasi pentingnya literasi digital dalam meningkatkan akses informasi dan literasi masyarakat di Nagari Sulit Air. Program ini cocok dengan kontur wilayah Nagari Sulit Air yang cukup luas, dan sesuai dengan perubahan perilaku masyarakat di pedesaan yang mulai akrab dengan media digital (Zis et al., 2021). Kegiatan ini juga sangat relevan dalam mendukung Asta Cita Presiden dan Wakil Presiden, dalam memperkuat pembangunan sumber daya manusia (SDM), sains, teknologi, dan pendidikan, kesehatan, prestasi olahraga, kesetaraan gender, serta penguatan peran perempuan, pemuda, dan penyandang disabilitas, dan membangun dari desa dan dari bawah untuk pemerataan ekonomi dan pemberantasan kemiskinan. Selain itu, kegiatan ini juga mendukung Program *Sustainable Development Goals* (SDGs) dalam bentuk pendidikan berkualitas dan mengurangi kesenjangan, dengan menyediakan akses informasi yang berkeadilan bagi masyarakat di pedesaaan. Langkah-langkah yang diambil dalam pengabdian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang signifikan bagi kemajuan perpustakaan nagari di Sumatera Barat pada umumnya.

METODE

Penelitian ini mengadopsi pendekatan Pengabdian Berbasis Aksi (*Action Research*) dengan kerangka Partisipasi Berbasis Komunitas (*Community-Based Participatory Research/CBPR*). Pendekatan ini dipilih karena fokus utama kegiatan adalah intervensi langsung dan pengembangan solusi teknologi yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik mitra, yaitu Perpustakaan Nagari Sulit Air di Kabupaten Solok.

Lokasi kegiatan adalah Perpustakaan Nagari Sulit Air, Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Mitra sasaran utama meliputi: (a) Mitra pelaksana**:** Pengelola Perpustakaan Nagari Sulit Air (Kepala Perpustakaan dan 1 Pustakawan) dan Relawan Gerakan Buku Bergulir (13 Relawan). (b) Mitra penerima manfaat**:** pemerintah nagari, komunitas perantau, dan masyarakat Nagari Sulit Air secara umum. Kegiatan dilaksanakan melalui lima tahapan utama yang mencerminkan siklus penelitian aksi, yaitu analisis kebutuhan, pengembangan solusi (desain dan instrumentasi), implementasi (pelatihan dan penerapan), pendampingan dan evaluasi, serta keberlanjutan.

Analisis Kebutuhan Dan Situasi

Tahap ini bertujuan memvalidasi masalah prioritas dan kebutuhan spesifik mitra. Metode pengumpulan data melalui wawancara mendalam dengan kepala perpustakaan dan relawan, observasi lapangan, serta diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussion/FGD*) dengan pengurus perpustakaan, pemerintah nagari, dan tokoh masyarakat. Pada tahap ini pembahasan difokuskan pada dua aspek masalah utama, yaitu: (1) Keterbatasan akses literasi masyarakat (sosial kemasyarakatan) dan (2) Keterbatasan sistem manajemen layanan dan pengelolaan donasi perpustakaan (manajemen layanan).

Pengembangan Solusi Teknologi Dan Instrumentasi

Tahap ini fokus pada perancangan solusi untuk mengatasi masalah prioritas dengan cara mengembangkan Aplikasi Buku Digital menggunakan platform Kubuku untuk mendesain aplikasi buku digital berbasis mobile. Aplikasi ini diinstrumentasikan dengan fitur spesifik: (a) Katalog *ebook*, (b) Sistem peminjaman/pengembalian digital, (c) *Dashboard* admin untuk relawan, (d) Integrasi konten seni budaya lokal Minangkabau, dan (e) Fitur donasi *ebook* yang terintegrasi sesuai dengan daftar kebutuhan. Pengadaan koleksi pada tahap awal minimal 200 *ebook* yang terkurasi dan relevan dengan kebutuhan masyarakat, termasuk buku agama, cerita rakyat, dan buku pendidikan anak.

Implementasi: Pelatihan dan Penerapan

Tahap ini melibatkan transfer pengetahuan dan teknologi kepada mitra dalam bentuk pelatihan manajemen perpustakaan digital dalam bentuk: (a) pelatihan tatap muka dan praktik langsung kepada pustakawan dan relawan mengenai manajemen koleksi digital, sistem peminjaman dan pengembalian, manajemen data anggota, dan pengelolaan fitur donasi. (b) pelatihan sosialisasi dalam bentuk *workshop* bagi relawan tentang pemanfaatan aplikasi perpustakaan digital dan strategi penggunaan media sosial untuk kampanye literasi digital.

Pendampingan dan evaluasi (monitoring)

Tahap ini memastikan solusi berjalan efektif dan berkelanjutan. (a) Pendampingan yang dilakukan secara *onsite* (tatap muka) dan *online* (melalui grup WhatsApp) selama satu bulan setelah peluncuran untuk membantu relawan menginput data, mengelola sistem, dan mempromosikan aplikasi, (b) Evaluasi kinerja dengan cara memantau secara berkala penambahan jumlah anggota, jumlah transaksi peminjaman, dan jumlah *ebook* yang didonasikan perantau, (c) survei kepuasan pengguna (relawan dan masyarakat) dan pemantauan kemampuan relawan dalam mengoperasikan sistem. Untuk menjamin keberlanjutan pasca kegiatan, akan dilakukan: (a) pembentukan tim admin perpustakaan digital dari relawan lokal, (b) penyusunan sop pengelolaan aplikasi buku digital, (c) penunjukan kader literasi digital untuk mengelola media sosial, dan (d) mendorong kerja sama jangka panjang dengan perantau dan pemerintah nagari untuk pengadaan *ebook* baru.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Implementasi Aplikasi Perpustakaan Digital Perpustakaan Nagari Sulit Air

Pengembangan teknologi merupakan solusi utama untuk mengatasi kendala geografis dan keterbatasan koleksi fisik di Nagari Sulit Air. Aplikasi buku digital dikembangkan menggunakan platform Kubuku, dirancang dengan sistem katalog, peminjaman/pengembalian *ebook*, fitur donasi *ebook*, dan *dashboard* admin untuk relawan. Aplikasi buku digital Perpustakaan Nagari Sulit Air berbasis Android dan MacOS yang dilengkapi dengan sistem katalog, peminjaman dan pengembalian ebook, membaca ebook secara online melalui gadget, konten lokal, dan fitur donasi. Pengguna bisa mendownload aplikasi secara gratis melalui Playstore dengan memasukkan kata kunci "perpustakaan nagari sulit air." Server tempat penyimpanan data koleksi memiliki kapasitas yang bisa menampung ± 10.000 ebook dan 5.000 pengguna aktif. Sedangkan ukuran file aplikasi pengguna ±8 MB. Aplikasi ini memiliki beberapat manfaat bagi masyarakat di Nagari Sulit Air, diantaranya adalah: (a) menyediakan sumber bacaan alternatif bagi masyarakat Sulit Air dalam bentuk buku elektronik, (b) meningkatkan akses literasi masyarakat, dan (c) memperkuat peran perantau melalui mekanisme donasi yang jelas dan transparan dan mereka juga bisa membaca buku elektronik yang dimiliki oleh perpustakaan nagari melalui gadget dari perantauan, (d) melalui aplikasi ini masyarakat dapat meminjam dan membaca ebook melalui gadget, (e) relawan memiliki alternatif bahan bacaan dalam meningkatkan kemampuan literasi masyarakat Sulit Air.

Aplikasi buku digital Perpustakaan Nagari Sulit Air dilengkapi dengan ebook sebanyak 295 eksemplar, yang secara umum terdiri dari empat kategori utama, yaitu: buku anak, buku agama islam, buku remja, dan buku yang berkaitan dengan tradisi, adat, budaya, dan sejarah Minangkabau. Aplikasi ini berhasil diluncurkan dan siap dioperasikan, dan sudah memenuhi target luaran utama, yaitu ketersediaan 1 platform aplikasi buku digital berbasis online yang dilengkapi dengan minimal 200 *ebook* terkurasi pada tahap awal.

Aksesibilitas aplikasi buku digital Perpustakaan Nagari Sulit Air menunjukkan keberhasilan dalam mengatasi keterbatasan fisik, yang terindikasi dari beberapa aspek: (a) Aplikasi dapat diakses melalui berbagai perangkat (*smartphone*, tablet) dengan sistem operasi Android, iOS, dan Windows. Setelah dilakukan ujicoba menggunakan ponsel yang dilengkapi kartu Telkomsel, akses berjalan dengan lancar, mulai dari proses download dan instal aplikasi, proses registrasi, transaksi peminjaman buku, dan membaca buku. Untuk provider lain mengalami kendala jaringan di beberapa titik yang ada di sekitar nagari Sulit Air, (b) dalam satu minggu pertama pasca-peluncuran, jumlah anggota yang mendaftar sudah mencapai 80 orang, (c) Kehadiran aplikasi ini secara signifikan mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap kehadiran fisik relawan untuk mendapatkan bahan bacaan, dan menutupi ketebatasan atau kekurangan jumlah koleksi cetak.

Untuk meningkatkan relevansi dengan kebutuhan masyarakat dan konteks budaya, telah dilakukan integrasi konten kearifan lokal. Sebanyak 50 eksemplar konten seni dan budaya Minangkabau sudah ditambahkan. Hasil ini telah memenuhi target luaran berupa 20 konten digital seni dan budaya Minangkabau. Selain itu aplikasi Kubuku menyediakan fitur Konten Lokal yang memungkinkan pengelola perpustakaan mengunggah koleksi konten lokal yang dimiliki oleh perpustakaan atau koleksi tentang nagari Sulit Air atau koleksi hasil karya anak nagari Sulit Air, baik yang tinggal di kampung maupun di perantauan.

Pelatihan Peningkatan Kapasitas Relawan

Intervensi pada aspek manajemen layanan berfokus pada pelatihan penggunaan aplikasi dan pengembangan mekanisme donasi yang transparan yang diikuti oleh pustakawan dan relawan untuk memaksimalkan pemanfaatan aplikasi buku digital Perpustakaan Nagari Sulit Air. Pelatihan manajemen perpustakaan digital diikuti oleh 14 relawan dan 1 pustakawan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam kompetensi mitra. Relawan dan pustakawan mampu mengunduh, menginstal, dan menggunakan aplikasi buku digital untuk meminjam dan membaca buku. Tidak ditemukan kendala berarti dalam penggunaan aplikasi buku digital, baik kendala sinyal maupun kendala teknis lainnya, karena semua relawan dan pustakawan menggunakan kartu telkomsel, dengan akses jaringan yang cukup stabil di sekitar nagari Sulit Air. Pelatihan yang diberikan kepada relawan tidak hanya tentang penggunaan aplikasi, tapi mereka juga dibekali dengan materi tentang strategi melakukan sosialisasi dan promosi kepada masyarakat dan perantau.



Gambar 1. Kegiatan Serah Terima Produk & Pelatihan Relawan

Sosialisasi Pemanfaatan Aplikasi Perpustakaan Digital

Salah satu target dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah: relawan mampu melakukan sosialisasi pemanfaatan aplikasi ini dalam menjalankan Gerakan Buku Bergulir. Koleksi perpustakaan digital menjadi alternatif dalam mengatasi keterbatasan buku fisik yang dimiliki oleh perpustakaan. Untuk itu para relawan selain dilatih menggunakan aplikasi, mereka juga dibekali dengan pelatihan tentang bagaimana melakukan sosialisasi penggunaan aplikasi kepada masyarakat di Nagari Sulit Air. Untuk meningkatkan pemanfaatan koleksi, kegiatan sosialisasi dilakukan di tiga sekolah yang ada di Nagari Sulit Air, yaitu SDN 14 Sulit Air, SMPN 1 Sulit Air, dan MAS Sulit Air. Dalam melakukan sosialisasi, para relawan didampingi oleh anggota pengabdi, untuk memastikan kegiatan berjalan dengan baik dan lancar.



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi Pemanfaatan Aplikasi Buku Digital oleh Relawan

Kegiatan sosialisasi berhasil menjaring sebanyak 78 orang anggota baru. Berdasarkan hasil observasi di lapangan para siswa cukup antusias dalam menggunakan aplikasi buku digital. Sebagian besar dari mereka lebih tertarik dengan buku-buku kategori anak.

Tabel 1. Pemanfaatan Koleksi Berdasarkan Kategori

No.	Kategori	Jumlah	%
1	Agama	41	15.89%
2	Pustaka Anak	85	32.95%
3	Minangkabau	33	12.79%
4	Lainnya	99	38.37%
Total		258	

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa dalam satu minggu pertama setelah sosialisasi sebanyak 258 eksemplar telah dipinjam oleh pengguna perpustakaan digital Nagari Sulit Air. Kategori Pustaka Anak paling banyak dibaca oleh pengguna (32,95%), berikutnya kategori Agama (15,89%), dan Minangkabau (12,97%), sisanya tersebar merata di beberapa kategori lainnya.

Peningkatan Promosi untuk Menjaring Donasi Perantau

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepada perpustakaan, Perpustakaan Nagari Sulit Air selama ini mengandalkan donasi dari perantau. Donasi yang diserahkan dalam bentuk uang tunai, untuk honor relawan dan sumbangan buku cetak yang dikirimkan ke perpustakaan. Khusus untuk sumbangan koleksi, buku yang diterima terkadang tidak sesuai dengan kebutuhan, dengan tingkat duplikasi yang cukup tinggi. Dengan adanya aplikasi perpustakaan digital, perantau dihimbau untuk menyumbangkan buku dalam bentuk elektronik melalui aplikasi. Untuk itu perlu dilakukan sosialisasi kepada perantau terkait keberadaan aplikasi perpustakaan digital yang ada di nagari Sulit Air.

Sosialisasi dilakukan secara daring melalui aplikasi Zoom. Tamu yang diundang terdiri dari: Kepala Perpustakaan, Relawan, Wali Nagari, Ketua KAN, Ketua BPN, dan perwakilan perantau yang tergabung dalam organisasi Sulit Air Sepakat (SAS). Materi promosi terdiri dari: sosialisasi penggunaan dan manfaat aplikasi perpustakaan digital, fitur donasi dan teknis penggunaannya, serta himbauan kepada perantau untuk bisa memanfaatkan aplikasi perpustakaan digital nagari dan memberikan donasi dalam bentuk ebook melalui aplikasi. Untuk menghindari duplikasi judul dan jdudul buku yang tidak relevan dengan kebutuhan pengguna, buku-buku yang disumbangkan harus melalui seleksi terlebih dahulu oleh pustakawan.

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini mampu mampu mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap kehadiran relawan dalam mendapatkan bahan bacaan secara fisik, dan bisa menutupi kekurangan koleksi cetak yang dimiliki oleh perpustakaan. Untuk mendukung kelancaran dan memaksimalkan manfaat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, perlu didukung oleh pengalaman dan luaran yang telah dihasilkan oleh tim pengusul.

Pembahasan

Implementasi aplikasi perpustakaan digital di Nagari Sulit Air menunjukkan bahwa transformasi digital berbasis komunitas dapat menjadi strategi efektif untuk mengatasi keterbatasan geografis dan manajerial yang selama ini membatasi akses masyarakat terhadap sumber literasi. Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa digitalisasi layanan perpustakaan tidak hanya meningkatkan aksesibilitas informasi, tetapi juga memperkuat keberlanjutan sistem informasi di wilayah pedesaan (B & Anirwan, 2024; Yusniah et al., 2022). Melalui integrasi aplikasi buku digital berbasis *mobile*, perpustakaan berhasil menjembatani kesenjangan antara gerakan literasi tradisional seperti *Gerakan Buku Bergulir* dengan perilaku masyarakat yang kini semakin akrab dengan media digital.

Penerapan platform perpustakaan digital yang dilengkapi dengan koleksi e-book terkurasi, konten budaya lokal, serta mekanisme donasi digital menunjukkan langkah strategis menuju inovasi digital yang partisipatif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa intervensi teknologi ini berhasil menurunkan ketergantungan masyarakat terhadap kehadiran fisik relawan literasi, sekaligus meningkatkan efisiensi dan inklusivitas dalam penyebaran informasi. Peningkatan jumlah pengguna baru dan tingginya aktivitas peminjaman e-book pada minggu pertama peluncuran aplikasi menandakan tingkat penerimaan masyarakat yang tinggi terhadap inovasi ini. Hal ini memperkuat pandangan Abyya (2025) dan Yusniah et al. (2022) bahwa keberhasilan implementasi perpustakaan digital di wilayah pedesaan sangat bergantung pada kesesuaian desain teknologi dengan konteks sosial dan budaya pengguna.

Dampak lain yang signifikan adalah peningkatan kapasitas digital para relawan dan pustakawan melalui pelatihan yang diberikan. Evaluasi kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kompetensi teknis yang substansial dalam hal pengelolaan koleksi digital, administrasi anggota, serta promosi literasi digital. Hal ini menegaskan pentingnya pendekatan *Community-Based Participatory Research* (CBPR), di mana proses alih teknologi disertai dengan pemberdayaan masyarakat sebagai aktor utama dalam pengelolaan inovasi (McFarlane et al., 2024). Pendekatan partisipatif ini bukan hanya mempercepat proses adaptasi teknologi, tetapi juga menumbuhkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab komunitas terhadap keberlanjutan inovasi.

Dari perspektif sosial-budaya, integrasi konten seni dan budaya Minangkabau ke dalam aplikasi perpustakaan digital berperan penting dalam memperkuat fungsi perpustakaan sebagai pusat pelestarian pengetahuan lokal (*local knowledge repository*). Penambahan 50 koleksi digital terkait seni dan budaya memperkaya konten lokal dan memperkuat hubungan emosional

masyarakat terhadap perpustakaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Chen (2021) yang menekankan peran penting repositori digital dalam melestarikan warisan budaya takbenda serta memperkuat identitas lokal di era digital (Liu et al., 2023; Permatasari et al., 2020). Dengan demikian, perpustakaan digital di Nagari Sulit Air tidak hanya menjadi sarana literasi, tetapi juga media pelestarian budaya yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Kontribusi penting lainnya dari penelitian ini adalah reaktivasi peran perantau Sulit Air melalui fitur donasi digital. Selama ini, perantau memiliki peran vital dalam pembangunan nagari, namun kontribusi mereka dalam bentuk donasi buku fisik sering kali tidak efektif karena masalah duplikasi dan kurang relevan dengan kebutuhan pengguna. Melalui fitur donasi e-book, proses filantropi digital menjadi lebih transparan, terkurasi, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Model *digital diaspora philanthropy* ini menunjukkan bentuk baru dari modal sosial berbasis teknologi yang dapat direplikasi di berbagai daerah lain. Temuan ini juga memperkuat pandangan Díaz-Arancibia et al. (2024) bahwa inovasi digital di wilayah berkembang membutuhkan pendekatan sosial-teknologis yang inklusif dan berorientasi pada kebutuhan lokal.

Secara umum, hasil kegiatan ini berkontribusi terhadap pencapaian agenda nasional Asta Cita serta Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya tujuan ke-4 (Pendidikan Berkualitas) dan tujuan ke-10 (Mengurangi Kesenjangan). Peningkatan akses masyarakat terhadap sumber informasi digital secara langsung berimplikasi pada peningkatan kualitas pendidikan dan pemerataan kesempatan belajar di wilayah pedesaan. Tingginya minat siswa di sekolah-sekolah Nagari Sulit Air terhadap koleksi e-book, khususnya buku anak, menunjukkan bahwa literasi digital mampu meningkatkan minat baca generasi muda di daerah terpencil, sejalan dengan temuan (Pavez & Farías, 2025) terkait digitalisasi pendidikan di pedesaan.

Kendati demikian, masih terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Gangguan jaringan internet di beberapa wilayah masih menjadi kendala utama dalam memastikan pemerataan akses. Selain itu, meskipun platform Kubuku mendukung skalabilitas besar, keberlanjutan sistem sangat bergantung pada pembaruan konten dan pemeliharaan rutin. Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi lanjutan dengan pemerintah nagari, dan komunitas perantau untuk memperkuat infrastruktur digital dan memastikan keberlanjutan jangka panjang. Ke depan, penelitian lanjutan perlu mengeksplorasi pemanfaatan jangka panjang dan kontribusi perpustakaan digital terhadap peningkatan literasi digital di pedesaan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa integrasi antara partisipasi komunitas, dukungan perantau, dan teknologi digital dapat membangun ekosistem perpustakaan digital yang inklusif dan berkelanjutan. Model sosial-teknologis yang diterapkan di Nagari Sulit Air menjadi contoh nyata bahwa transformasi digital di tingkat desa bukan hanya sekadar inovasi teknologi, tetapi juga gerakan sosial yang berakar pada filosofi gotong royong, kearifan lokal, dan semangat literasi berbasis komunitas.

KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa pengembangan aplikasi perpustakaan digital berbasis komunitas dapat secara efektif mentransformasi pola akses informasi dan meningkatkan literasi masyarakat di wilayah pedesaan. Implementasi Perpustakaan Digital Nagari Sulit Air menunjukkan bahwa sinergi antara teknologi, partisipasi lokal, dan dukungan diaspora mampu mengatasi berbagai keterbatasan, seperti kondisi geografis yang luas, pengelolaan koleksi yang terbatas, serta ketergantungan terhadap relawan literasi.

Tiga temuan utama penelitian ini adalah: (1) aplikasi perpustakaan digital berhasil meningkatkan akses literasi masyarakat dan mengurangi ketergantungan terhadap kegiatan fisik relawan; (2) pelatihan yang diberikan berhasil meningkatkan kompetensi digital pustakawan dan relawan, yang berdampak pada keberlanjutan pengelolaan layanan perpustakaan digital; dan (3) fitur donasi e-book mengoptimalkan kontribusi perantau melalui mekanisme filantropi digital yang transparan dan tepat sasaran.

Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkaya kajian tentang inklusi digital dan inovasi partisipatif di wilayah pedesaan, serta menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital bergantung pada sinergi antara adaptasi sosial, kultural, dan teknologi. Secara praktis, model ini dapat dijadikan rujukan bagi pengembangan perpustakaan digital desa di Indonesia, terutama dalam mendukung agenda nasional dalam bentuk pengembangan desa digital dan pencapaian SDGs di bidang pendidikan dan kesetaraan akses informasi.

Keterbatasan infrastruktur jaringan internet masih menjadi tantangan utama dalam pemerataan akses. Untuk itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan sistem sinkronisasi *offline-online* serta mengukur dampak jangka panjang dari intervensi literasi digital terhadap perilaku membaca dan hasil belajar masyarakat. Dengan demikian, inisiatif Perpustakaan Digital Nagari Sulit Air tidak hanya merepresentasikan kemajuan teknologi di tingkat desa, tetapi juga menjadi simbol transformasi sosial yang menjembatani tradisi dan modernitas, memperkuat partisipasi komunitas, serta mewujudkan pemerataan akses pengetahuan bagi pembangunan pedesaan yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat pada tahun pendanaan 2025 dengan Nomor Kontrak Induk: 301/C3/DT.05.00/PM-BATCH III/2025 dan Nomor Kontrak Turunan: 4460/UN35.15/PM/2025.

DAFTAR PUSTAKA

Abyya, N. A. (2025). *Analisis Dampak Perubahan Sosial Program "Gelis Maca" pada Taman Baca di Kota Malang*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.

B, I., & Anirwan, A. (2024). Explorasi Implementasi Digitalisasi Desa: Studi Literatur. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, *5*(1), 1–8. https://doi.org/10.51577/ijipublication.v5i1.546

Díaz-Arancibia, J., Hochstetter-Diez, J., Bustamante-Mora, A., Sepúlveda-Cuevas, S., Albayay, I., & Arango-López, J. (2024). Navigating Digital Transformation and Technology Adoption: A Literature Review from Small and Medium-Sized Enterprises in Developing Countries. *Sustainability*, *16*(14), 5946. https://doi.org/10.3390/su16145946

Hermawan, A. Z., Anggoro, M. N., Lozera, D., & Faroqi, A. (2023). Studi Literatur: Ancaman Serangan Siber Artificial Intelligence (AI) Terhadap Keamanan Data di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, *3*(1), Article 1. https://doi.org/10.33005/sitasi.v3i1.363

Hidayah, W. N., Delima, I. D., & Salsabil, L. S. (2024). Peran Website Smart Desa Digital Sebagai Media Informasi Masyarakat Kecamatan Teluknaga Kabupaten Tangerang (Studi Kasus pada Website Desa Babakan Asem). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *10*(9), Article 9. https://doi.org/10.5281/zenodo.11183546

Imelda, C., Dewi, P. M., Budiman, E. A., Yustrisia, L., Wardana, K. W., Hariri, A., Apriyani, R., Adriani, F., Arman, Z., & Indrijantoro, W. (2025). *Transformasi Hukum*. CV. Gita Lentera. https://books.google.co.id/books?id=RplyEQAAQBAJ

Kalarikkal, S. A., Thamilvanan, G., & Kaluvilla, B. B. (2024). Enhancing access to missionary archives: The role of digital libraries and online repositories. *Library Hi Tech News*.

Kamariah, K., Frihandini, D., Firdaus, A., & Ruliana, T. (2023). Pemanfaatan Perpustakaan Digital melalui Aplikasi iKutim dalam Mengembangkan Perpustakaan Desa yang Berbasis Inklusi Sosial di Kutai Timur. *PRiNEB (Parade Riset Nasional Ekonomi Dan Bisnis)*, *1*(1), Article 1. http://ejurnal.untag-smd.ac.id/index.php/PRiNEB/article/view/7319

Khaerunisa, S., Syamsudin, U., & Rantau, M. I. (2024). Implementasi Smart Village dalam Mewujudkan Desa Digital di Desa Cijantra Kecamatan Pagedangan Kabupaten Tangerang. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, *4*(5), Article 5. https://doi.org/10.31004/innovative.v4i5.14812

Kiantini, R. (2021). Kajian Literatur: Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Sarana Layanan Perpustakaan di Masa Pandemi. *STRATEGY : Jurnal Inovasi Strategi Dan Model Pembelajaran*, *1*(1), Article 1. https://doi.org/10.51878/strategi.v1i1.363

Liu, G., Ding, X., Cai, J., Wang, W., Wang, X., Diao, Y., Chen, J., Yu, T., Xu, H., & Mi, H. (2023). Digital Making for Inheritance and Enlivening Intangible Cultural Heritage: A Case of Hairy Monkey Handicrafts. *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–17. https://doi.org/10.1145/3544548.3581539

Manoby, W. M., Afriyanni, Fitri, S. E., Pranasari, M. A., Setyaningsih, E., Rosidah, & Saksono, H. (2021). Desa Digital: Pentingnya Memperkokoh Ketangguhan Desa di Era Digital. *Jurnal Bina Praja*, *13*(1), Article 1. https://doi.org/10.21787/jbp.13.2021.53-63

Mardiatama, W., Taufik, R. F. N., Muslikhah, F. P., & Nirwana, T. P. (2024). Pencegahan Cyberbullying Dan Cybercrime untuk Siswa Sekolah Dasar di SDN Situ Udik Kecamatan Cibungbulang. *Sahid Da'watii Dedicate*, *1*(02), Article 02. https://doi.org/10.56406/sahiddawatiidedicate.v1i02.468

McFarlane, S. J., Occa, A., Peng, W., Awonuga, O., & Morgan, S. E. (2024). Community-Based Participatory Research (CBPR) to Enhance Participation of Racial/Ethnic Minorities in Clinical Trials: A 10-Year Systematic Review. In *Emergent Health Communication Scholarship from and about African American, Latino/a/x, and American Indian/Alaskan Native Peoples*. Routledge.

Meena, A. K. (2024). Digital transformation in libraries: A quantitative analysis of technological adoption and user impact. *International Journal of Agriculture Extension and Social Development*, *7*(1), 661–663. https://doi.org/10.33545/26180723.2024.v7.i1i.275

Mustofa, M. B., Kesuma, M. E. K., Yunita, I., Amaliah, E., & Rahmawati, D. I. (2021). Pemanfaatan Media Pustaka Digital dalam Membangun Perpustakaan Desa Berbasis Inklusi Sosial di Masa Pandemi. *Jurnal Informasi, Perpustakaan, Dan Kearsipan (JIPKA)*, *1*(1), Article 1. https://doi.org/10.26418/jipka.v1i1.51150

Ningsih, Y. (2023). Peran Perantau dalam Pembangunan Nagari Perspektif Collaborative Governance (Literature Review). *Journal of Public Administration and Management Studies*, *1*(1), 18–24.

Pavez, I., & Farías, C. (2025). One Laptop per Child: A case study of digital inclusion in rural Chile. *Technology, Pedagogy and Education*, *0*(0), 1–20. https://doi.org/10.1080/1475939X.2025.2541958

Permatasari, P. A., Qohar, A. A., & Rachman, A. F. (2020). From web 1.0 to web 4.0: The digital heritage platforms for UNESCO's heritage properties in Indonesia. *Virtual Archaeology Review*, *11*(23), 75–93. https://doi.org/10.4995/var.2020.13121

Saputra, A. (2020). Peran Perantau dalam Mensukseskan Gerakan Literasi Berbasis Inkluasi Sosial di Perpustakaan Nagari Sulit Air. *Jurnal Madika*, *6*(1).

Saputra, A. (2024). *Perpustakaan Digital: Konsep, Manajemen, dan Implementasi*. Prenada.

Setiawan, S., Safii, M., & Inawati, I. (2024). Pelatihan dan Pengembangan Desa Melalui Perpustakaan Digital di Desa Miagan Kabupaten Jombang Jawa Timur. *ABDINE: Jurnal Pengabdian*

Masyarakat, *4*(2), Article 2. https://doi.org/10.52072/abdine.v4i2.941

Singh, B., Gangwar, S., Sharma, M., & Devi, M. (2022). An Overview of Hybrid, Digital and Virtual Library. *World Journal of English Language*, *12*(3), Article 3. https://doi.org/10.5430/wjel.v12n3p32

Singh, S. (2022). Role of National Digital Library of India (NDLI) for facilitating open access resources (OARs): An investigation on COVID-19 research repository. *Digital Library Perspectives*, *38*(4), 493–507.

Wahyuni, S. (2020). Konsep "One Stop Browsing" Di Perpustakaan Perguruan Tinggi Sebagai Upaya Mewujudkan Layanan Informasi Yang Rekreatif. *UNILIB : Jurnal Perpustakaan*, 1–8. https://doi.org/10.20885/unilib.vol11.iss1.art1

Widyastuti, T. U., & Kusuma, D. P. (2021). Optimalisasi Kebermanfaatan Digital Library Pada Perpustakaan Kampung Pendidikan Desa Kuajang Kabupaten Kampar. *Jumat Informatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(1), Article 1. https://doi.org/10.32764/abdimasif.v2i1.1175

Widyatmoko, K., Muslih, M., Budiman, F., Sugiarto, E., P, E. R., Soeleman, M. A., Syarif, A. M., Hastuti, K., & A, A. Y. (2022). Pendampingan Implementasi Sistem Perpustakaan Digital "Kebon Arum" untuk Desa Kebonan Kabupaten Boyolali. *Abdimasku : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(2), Article 2. https://doi.org/10.33633/ja.v5i2.529

Wirautami, N. L. P., Halim, A., Ramadhanti, D., Jemeo, M. K., Asmara, A., & Hadiansyah, A. (2025). *Paradigma Baru Pendidikan Gen Z di Indonesia: Dinamika, Tantangan dan Solusi*. Star Digital Publishing. https://books.google.co.id/books?id=KLt4EQAAQBAJ

Yeni, Z., Irwandi, I., & Syafriwaldi, S. (2023). Contribution of the Sulit Air Sepakat (SAS) Organization in Solok Regency. *Indev: Literasi Media Dakwah Dan Pengembangan Masyarakat*, *2*(2), Article 2. https://doi.org/10.31958/indev.v2i2.11080

Yoliandri, R., Koeswara, H., & Syamsurizaldi, S. (2022). Nagari Government Cooperation with Nomads Monitors in the Development of Nagari Sulit Air District of Solok. *JPPUMA Jurnal Ilmu Pemerintahan Dan Sosial Politik Universitas Medan Area*, *10*(1), Article 1. https://doi.org/10.31289/jppuma.v9i2.4808

Yusniah, Y., Sinaga, N. S., & Sari, N. (2022). Kajian Prespektif Layananan Digital Library. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *3*(1), Article 1. https://doi.org/10.47467/elmujtama.v3i1.2405

Zha, X., Zhang, J., Yan, Y., & Wang, W. (2015). Comparing flow experience in using digital libraries: Web and mobile context. *Library Hi Tech*, *33*(1), 41–53.

Zis, S. F., Effendi, N., & Roem, E. R. (2021). Perubahan Perilaku Komunikasi Generasi Milenial dan Generasi Z di Era Digital. *Satwika : Kajian Ilmu Budaya Dan Perubahan Sosial*, *5*(1), Article 1. https://doi.org/10.22219/satwika.v5i1.15550