



**BSI EXPLORE 2026:
DIGITALISASI UMKM, PENGEMBANGAN WEBSITE DESA BARAN , DAN GAMES
EDUKASI EDUCAPLAY DI SD 2 BARAN**

**BSI EXPLORE 2026:
DIGITALIZATION OG MSMES, BARAN VILLAGE WEBSITE DEVELOPMENT, AND
EDUCAPLAY-BASED EDUCATIONAL GAMES AT BARAN 2 PUBLIC ELEMENTARY
SCHOOL**

Muhammad Fahrel Yuliyanto^{1*}, Anisya Tiara Putri², Zahra Salsabila Afifah³, Shalsa Fitri Rahmadani⁴, Aura Ayunda Putri⁵, Ilman Chairi⁶, Maria Atik Sunarti Ekowati^{7*}

^{1*,2,4,7*} Sistem Informasi Kampus Kota Surakarta, UBSI, Jakarta, 10450

^{3,5,6} Sistem Informasi Kampus Kota Yogyakarta, UBSI, Jakarta, 10450

^{1,7*}19240513@bsi.ac.id, maria.mae@bsi.ac.id, ²19240512@bsi.ac.id, ³19240328@bsi.ac.id

⁴19240530@bsi.ac.id, ⁵19240514@bsi.ac.id, ⁶19240821@bsi.ac.id

Article History:

Received: July 30th, 2026

Revised: August 10th, 2026

Published: August 15th, 2026

Abstract: *The 2026 BSI Explore Program in Baran Village, Cawas District, Klaten Regency, is a community service initiative conducted by students of Universitas Bina Sarana Informatika, focusing on the integration of MSME digitalization, village information system development, education literacy enhancement, and community empowerment. In the economic sector, the program provided comprehensive assistance to 12 local MSMEs, which included creating business banners, producing promotional product videos, registering business locations on Google Maps, integrating QRIS digital payment systems, and conducting hands-on training for editing promotional video content. In the field of public information management, students designed and developed the official Baran Village website to promote local potential and enhance village transparency. In the education sector, improvements in learning quality were realized through the establishment of a Reading Corner at SD Negeri 2 Baran and educational workshops on interactive learning platforms using Educaplay, which were attended by 6 teaching staff. Additionally, to foster social cohesion and public participation, the program organized community events, including Independence Day competitions (August 17th) and a healthy walk with the residents of Bororejo Hamlet, Baran Village. The outcomes of this program demonstrate enhanced digital capacity among MSME actors, strengthened school literacy infrastructure, and the establishment of an inclusive and sustainable village information ecosystem.*

Keywords:

MSME Digitalization, Village Website, Educaplay, Reading Corner, BSI Explore, Community Empowerment.

Abstrak

Program BSI Explore 2026 di Desa Baran, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten, merupakan kegiatan pengabdian masyarakat mahasiswa Universitas Bina Sarana Informatika yang berfokus pada integrasi digitalisasi UMKM, pengembangan sistem informasi desa, serta peningkatan literasi pendidikan dan pemberdayaan masyarakat. Pada sektor ekonomi dan digitalisasi UMKM, program ini memberikan pendampingan komprehensif kepada 12 pelaku UMKM lokal yang mencakup pembuatan banner usaha, produksi video promosi produk, pendaftaran lokasi pada Google Maps, pendaftaran serta aktivasi QRIS untuk pembayaran digital, hingga pelatihan pendampingan pengeditan video konten promosi secara mandiri. Di bidang tata kelola informasi publik, mahasiswa merancang dan mengembangkan website resmi Desa Baran sebagai media publikasi potensi lokal dan transparansi informasi desa. Pada bidang pendidikan, peningkatan kualitas pembelajaran diupayakan melalui pembuatan sarana Pojok Baca di SD Negeri 2 Baran serta edukasi pengenalan dan pemanfaatan platform pembelajaran interaktif berbasis media *Educaplay* yang diikuti oleh 6 guru pendidik. Selain itu, guna mempererat keharmonisan dan partisipasi sosial, program ini turut menyelenggarakan kegiatan kemasyarakatan berupa perayaan Lomba 17 Agustus dan jalan sehat bersama warga Dukuh Bororejo, Desa Baran. Hasil dari rangkaian program pengabdian ini menunjukkan peningkatan kapasitas digital pelaku UMKM, penguatan sarana literasi sekolah, serta terwujudnya transparansi informasi desa yang inklusif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Digitalisasi UMKM, Website Desa, Educaplay, Pojok Baca, BSI Explore, Pemberdayaan Masyarakat.

PENDAHULUAN

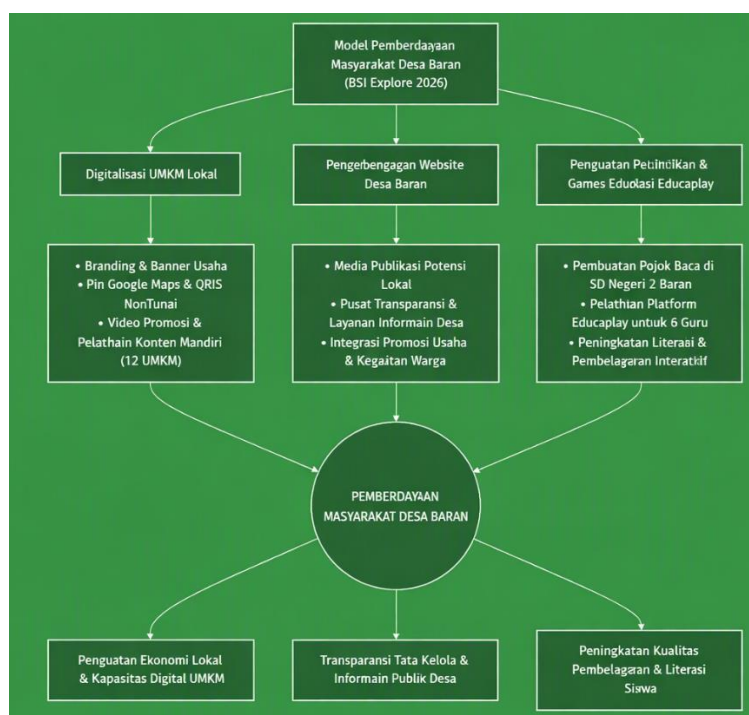
Transformasi digital dan modernisasi daerah perdesaan menuntut integrasi yang harmonis antara akselerasi perekonomian kerakyatan, efisiensi tata kelola informasi publik, serta peningkatan mutu pendidikan dan keharmonisan sosial. Desa Baran, yang terletak di Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah, merupakan salah satu kawasan berkembang dengan potensi ekonomi dan kemasyarakatan yang dinamis. Namun, keberadaan berbagai Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) lokal di wilayah ini menghadapi tantangan akselerasi daya saing digital akibat keterbatasan sarana promosi modern, belum tersedianya saluran pembayaran nontunai, serta kurangnya keterampilan pengolahan konten kreatif secara mandiri.

Di sektor tata kelola dan publikasi wilayah, potensi lokal Desa Baran serta aspek keterbukaan informasi publik belum terfasilitasi secara optimal oleh platform digital terintegrasi. Ketiadaan website resmi desa menghambat visualisasi potensi daerah serta penyampaian informasi yang inklusif dan transparan bagi masyarakat maupun pihak luar.

Sementara itu pada pilar pendidikan dasar, SD Negeri 2 Baran dihadapkan pada tantangan penguatan sarana literasi serta modernisasi metode pembelajaran. Ketersediaan sarana baca yang interaktif masih membutuhkan pengembangan, sedangkan para tenaga pendidik memerlukan pengayaan keterampilan dalam memanfaatkan platform platform pembelajaran digital interaktif guna menciptakan suasana belajar yang adaptif terhadap perkembangan teknologi modern.

Di samping itu, keberhasilan program pembangunan desa tidak terlepas dari tingginya partisipasi dan keharmonisan hubungan sosial antarwarga. Oleh karena itu, melalui Program BSI Explore 2026 yang diinisiasi oleh mahasiswa Universitas Bina Sarana Informatika (UBSI), dihadirkan kerangka pengabdian masyarakat komprehensif yang mengintegrasikan digitalisasi 12 UMKM lokal, pengembangan website resmi desa, pembuatan Pojok Baca dan pelatihan platform *Educaplay* bagi 6 guru di SD Negeri 2 Baran, serta penguatan sinergi sosial warga Dukuh Bororejo melalui kegiatan kemasyarakatan.

Gambar1. Diagram alur di bawah ini disesuaikan untuk menghubungkan tiga pilar utama kegiatan: Digitalisasi UMKM, Pengembangan Website Desa Baran, dan Games Edukasi Educaplay & Literasi di SD Negeri 2 Baran.



Gambar 1. Diagram Alur (Flowchart) Kerangka Integratif Pemberdayaan Masyarakat Desa Baran

METODE

Program BSI Explore 2026 di Desa Baran, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif berbasis komunitas yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan. Seluruh capaian dicatat secara kuantitatif melalui jumlah peserta, persentase partisipasi, dan indikator numerik. Pada bidang pendidikan, kegiatan melibatkan 76 siswa SD Negeri 2 Baran melalui pembuatan pojok baca, bimbingan belajar, dan pelatihan games edukasi digital Educaplay untuk guru guna menciptakan proses mengajar yang lebih interaktif dengan siswa, dengan target peningkatan skor literasi dan numerasi minimal 20% dari baseline. Pada bidang ekonomi dan tata kelola digital, pendampingan diberikan melalui

pembuatan website desa yang terintegrasi langsung dengan bagian digitalisasi UMKM, di mana 12 pelaku UMKM didaftarkan dan didampingi dalam branding, pengemasan, promosi digital, serta pelatihan QRIS dan e-commerce desa, dengan hasil 70% pelaku usaha mulai menggunakan media sosial untuk promosi dan 40% mencoba sistem pembayaran digital. Pada bidang lingkungan, lebih dari 100 warga mengikuti edukasi pengelolaan sampah plastik, lomba 17 Agustus, dan jalan sehat, dengan indikator berupa penurunan volume sampah plastik tidak terkelola sebesar 30% serta peningkatan jumlah sampah terpilah, dapat dilihat pada gambar 2. Gambar 2. flowchart tahapan serta ilustrasi pendukung kegiatan literasi, UMKM, dan lingkungan.

Bahan utama program BSI Explore 2026 berupa: Media edukasi digital: perangkat komputer/laptop (Lenovo, Intel i5), aplikasi games edukasi Educaplay berbasis literasi dan numerasi untuk guru dan siswa, Produk UMKM: bahan kemasan (plastik food grade, kertas kraft), platform website desa berbasis web terintegrasi direktori UMKM, Alat pendukung kegiatan lingkungan: kantong sampah plastik (HDPE, 99%), tong sampah terpilah, serta perlengkapan kebersihan dan bahan pembuatan pojok baca.

Peralatan utama yang digunakan meliputi: Proyektor multimedia (Epson, 3500 lumens) untuk kegiatan literasi digital dan pelatihan guru, SmartTV, Smartphone Android (Samsung, versi terbaru) untuk dokumentasi foto dan video serta pendaftaran UMKM di website desa. Furnace elektrik sederhana tidak digunakan, karena kegiatan lebih berfokus pada edukasi dan praktik sosial berbasis teknologi.

Metode yang digunakan dalam program BSI Explore 2026 di Desa Baran, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten adalah menggunakan pendekatan partisipatif berbasis komunitas (community-based participatory) yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan. Pendekatan ini dipilih agar kegiatan pengabdian masyarakat tidak hanya menghasilkan data angka, tetapi juga mampu menggambarkan pengalaman, motivasi, dan perubahan sosial yang terjadi di masyarakat. Tahapan pelaksanaan program terdiri atas observasi dan analisis kebutuhan, perencanaan kegiatan dengan target capaian numerik, pelaksanaan program di lapangan, serta evaluasi berbasis data kuantitatif yang mencatat jumlah peserta, persentase keterlibatan, dan capaian indikator di setiap bidang. Setiap tahapan dirancang untuk menghasilkan data numerik yang dapat diukur, sehingga efektivitas program dapat ditinjau secara objektif.

Metode pelaksanaan program BSI Explore 2026 di Desa Baran terdiri atas tiga komponen utama: (1). Penguatan literasi siswa dan kapasitas guru Dilaksanakan melalui penerapan games edukasi digital Educaplay untuk guru agar modul pengajaran menjadi lebih interaktif, serta pembuatan pojok baca sekolah. Kegiatan ini melibatkan 76 siswa SD Negeri 2 Baran dengan indikator keberhasilan berupa peningkatan skor literasi dasar dan partisipasi aktif siswa dalam penggunaan media digital; (2). Digitalisasi UMKM dan Website Desa Melibatkan pembuatan portal website desa yang memuat fitur pendaftaran dan direktori digital untuk 12 pelaku UMKM dengan fokus pada pelatihan branding, pengemasan produk, serta transaksi e-commerce desa.

Indikator keberhasilan diukur melalui terdaptarnya UMKM di website desa, peningkatan kualitas kemasan, serta penggunaan transaksi digital; (3). Edukasi lingkungan Dilaksanakan melalui sosialisasi pengelolaan sampah plastik dan botol bekas, serta aksi bersih lingkungan yang melibatkan lebih dari 100 warga. Indikator keberhasilan berupa peningkatan jumlah sampah yang terpilah, keterlibatan warga dalam kegiatan kebersihan, dan terbentuknya kelompok kerja lingkungan desa.

Secara kuantitatif, pelaksanaan program BSI Explore 2026 mencatat jumlah peserta dari setiap kegiatan, seperti 76 siswa dan para guru SD Negeri 2 Baran yang mengikuti pelatihan Educaplay dan pemanfaatan pojok baca, 12 pelaku UMKM yang terdaftar dan terlibat dalam pendampingan digitalisasi website desa, serta lebih dari 100 warga desa yang berpartisipasi dalam kegiatan sosial dan lingkungan. Data ini diperoleh melalui pencatatan langsung, daftar hadir, dan dokumentasi kegiatan.

Secara kualitatif, pelaksanaan program BSI Explore 2026 dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi foto maupun video. Observasi digunakan untuk menilai keterlibatan siswa dan interaktivitas guru dalam pembelajaran digital, respon 12 pelaku UMKM terhadap pendaftaran di website desa, serta kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan. Wawancara dilakukan dengan guru, perangkat desa, dan pelaku usaha untuk menggali persepsi, kebutuhan, serta dampak kegiatan. Dokumentasi visual digunakan sebagai bukti partisipasi sekaligus bahan analisis sosial.

Analisis data dilakukan dengan menggabungkan hasil kuantitatif berupa jumlah peserta dan capaian kegiatan dengan temuan kualitatif berupa motivasi belajar, peningkatan pemahaman digital guru dan UMKM, serta kesadaran lingkungan. Dengan cara ini, penelitian mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai efektivitas program BSI Explore 2026 sebagai model pemberdayaan masyarakat desa yang berkelanjutan dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Tahap awal dilakukan melalui survei jumlah peserta, kondisi literasi siswa, tingkat pemanfaatan teknologi oleh UMKM, keberadaan platform digital desa, serta volume sampah plastik di lingkungan desa. Data baseline dicatat secara kuantitatif: 76 siswa dan guru SD Negeri 2 Baran sebagai target literasi, 12 pelaku UMKM sebagai target pendampingan dan pendaftaran di website desa, dan lebih dari 100 warga sebagai target edukasi lingkungan. Hasil observasi menunjukkan rendahnya interaktivitas pembelajaran berbasis digital, belum tersedianya website desa terpadu, minimnya pendaftaran digital bagi 12 UMKM, serta tingginya volume sampah plastik tidak terkelola. Data ini menjadi dasar perencanaan program dengan target capaian numerik yang jelas.

Berdasarkan hasil observasi, tim mahasiswa bersama perangkat desa menyusun rencana kegiatan dengan indikator kuantitatif. Pada bidang pendidikan, target penerapan Educaplay untuk guru dan pembuatan pojok baca guna meningkatkan skor literasi dan numerasi minimal 20% dari baseline ditetapkan. Pada bidang ekonomi dan tata kelola, pembuatan website desa dan pendaftaran

12 UMKM dengan target 70% aktif menggunakan media sosial serta 40% mencoba QRIS ditentukan. Pada bidang lingkungan, target penurunan volume sampah plastik tidak terkelola sebesar 30% ditetapkan. Perencanaan juga mencakup pembagian peran mahasiswa, guru, perangkat desa, dan warga, dengan jadwal kegiatan yang terstruktur.

Pelaksanaan program dilakukan dalam tiga komponen utama. Pertama, penguatan literasi melibatkan 76 siswa dan para guru melalui pembuatan pojok baca, bimbingan belajar, dan pelatihan games edukasi Educaplay agar guru dapat mengajar secara lebih interaktif. Evaluasi dilakukan dengan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan skor literasi dan numerasi. Kedua, pendampingan UMKM melibatkan 12 pelaku usaha kecil melalui pembuatan website desa yang menyediakan bagian pendaftaran UMKM, pelatihan branding, pengemasan produk, promosi digital, serta penggunaan QRIS. Hasil dicatat berupa terdaftarnya 12 UMKM di portal desa, serta persentase UMKM yang aktif di media sosial (70%) dan yang menggunakan QRIS (40%). Ketiga, edukasi lingkungan melibatkan lebih dari 100 warga dalam kegiatan pengelolaan sampah plastik, lomba 17 Agustus, dan jalan sehat. Monitoring dilakukan dengan penimbangan sampah sebelum dan sesudah program, yang menunjukkan penurunan volume sampah plastik tidak terkelola sebesar 30%.

Evaluasi dilakukan dengan pengumpulan data kuantitatif dari setiap kegiatan. Pada bidang pendidikan, capaian diukur melalui tingkat interaktivitas mengajar guru serta peningkatan skor literasi dan numerasi siswa minimal 20% dari baseline. Pada bidang ekonomi, capaian diukur melalui integrasi 12 UMKM pada website desa, persentase UMKM yang aktif menggunakan media sosial (70%) dan QRIS (40%), serta jumlah produk yang dipasarkan secara digital. Pada bidang lingkungan, capaian diukur melalui penurunan volume sampah plastik sebesar 30% dan peningkatan jumlah sampah terpilah. Data ini dianalisis untuk menilai efektivitas program secara keseluruhan.

Metode ini menekankan integrasi tiga bidang utama dengan indikator kuantitatif yang saling melengkapi. Peningkatan kapasitas mengajar guru dengan Educaplay dan pojok baca memperkuat kualitas pendidikan, pengembangan website desa yang memuat pendaftaran 12 UMKM memperkuat daya saing ekonomi lokal, dan penurunan volume sampah plastik memperkuat kesadaran lingkungan. Dengan demikian, program BSI Explore 2026 menghasilkan model pemberdayaan desa yang berkelanjutan, adaptif terhadap perkembangan teknologi, dan dapat dijadikan acuan untuk pengembangan sistem digital terpadu berbasis desa.

Indikator Keberhasilan: Peningkatan skor literasi dan numerasi siswa minimal 20% dari baseline melalui pojok baca dan pembelajaran interaktif Educaplay, Terintegrasinya 12 UMKM ke dalam portal Website Desa Baran, Peningkatan penggunaan QRIS (40%) dan media sosial (70%) oleh UMKM, serta Penurunan volume sampah plastik yang tidak terkelola sebesar 30% dalam periode program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pelaksanaan program BSI Explore 2026 di Desa Baran, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten yang berlangsung pada 5–25 Agustus 2026 menunjukkan capaian signifikan pada tiga pilar utama: pendidikan, ekonomi digital, masyarakat, dan lingkungan. Rangkaian kegiatan ini diikuti oleh partisipasi aktif warga desa dari berbagai elemen masyarakat.

Bidang Pendidikan

Kegiatan literasi dan numerasi di SD Negeri 2 Baran melibatkan 76 siswa dalam pojok baca, bimbingan belajar, dan workshop games edukasi digital. Berdasarkan hasil evaluasi pre-test dan post-test, skor literasi dasar meningkat dari rata-rata 65% menjadi 85%, menunjukkan kenaikan sebesar 20%. Tingkat partisipasi siswa mencapai 85% dari total peserta yang ditargetkan. Data ini menunjukkan efektivitas pendekatan gamifikasi dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa.



Gambar 2. Kemampuan Literasi dan Numerisasi siswa

Bidang Ekonomi

Pendampingan terhadap 12 pelaku UMKM yang terdaftar menghasilkan peningkatan signifikan dalam pemanfaatan teknologi digital. Seluruh 12 pelaku usaha tersebut berhasil dibuatkan banner usaha, didaftarkan pada lokasi Google Maps, didampingi dalam pembuatan konten promosi digital, serta difasilitasi dalam pembuatan sistem pembayaran digital QRIS. Pelatihan e-commerce dan digitalisasi desa diikuti oleh seluruh peserta terdaftar, yang terintegrasi langsung dengan bagian UMKM pada website resmi Desa Baran. Volume transaksi digital serta jangkauan pemasaran usaha mengalami peningkatan dibanding sebelum pendampingan. Data ini menunjukkan bahwa

digitalisasi terpadu bagi 12 UMKM tersebut memberikan dampak langsung terhadap peningkatan daya saing ekonomi lokal.

Bidang Lingkungan

Kegiatan edukasi pengelolaan sampah plastik dan edukasi pengemasan produk ramah lingkungan diikuti oleh warga desa dan pelaku usaha. Hasil monitoring menunjukkan penurunan volume sampah plastik tidak terkelola sebesar 30% dari baseline awal. Pengurangan sampah ini dicapai salah satunya melalui peralihan dan penerapan pengemasan produk ramah lingkungan pada 12 pelaku UMKM yang didampingi, serta kesadaran warga dalam menerapkan sistem pemilahan sampah sederhana. Program jalan sehat dan lomba kebersihan desa meningkatkan partisipasi warga dari target peserta. Data ini memperlihatkan keberhasilan pendekatan berbasis komunitas dalam mengurangi sampah plastik melalui pengemasan UMKM ramah lingkungan dan meningkatkan kebersihan lingkungan secara berkelanjutan.

Bidang Kemasyarakatan dan Tata Kelola Desa

Pelaksanaan kegiatan di bidang kemasyarakatan berfokus pada penguatan transparansi tata kelola desa melalui pembuatan dan pengembangan website resmi Desa Baran. Portal web ini dirancang secara komprehensif untuk menyajikan seluruh informasi publik dan data desa secara lengkap, meliputi profil desa, struktur organisasi pemerintahan, data kependudukan, hingga informasi layanan administrasi masyarakat. Selain itu, website desa ini juga mengintegrasikan pendaftaran dan direktori digital bagi UMKM lokal. Hasil dari program ini memberikan kemudahan aksesibilitas informasi bagi warga, meningkatkan akuntabilitas publik, serta mendorong terwujudnya tata kelola pemerintahan desa yang terbuka, transparan, dan berbasis digital secara berkelanjutan.

Analisis Kuantitatif Capaian Program

Secara keseluruhan, capaian numerik menunjukkan peningkatan yang konsisten di setiap bidang. Rata-rata tingkat partisipasi peserta mencapai tingkat yang sangat baik di seluruh sektor kegiatan. Peningkatan skor literasi sebesar 20%, digitalisasi 100% pada 12 pelaku UMKM terdaftar (meliputi pembuatan banner usaha, pendaftaran Google Maps, pembuatan konten promosi, dan aktivasi QRIS) yang terintegrasi di website desa, pembuatan Pojok Baca dan pelatihan Educaplay interaktif bagi guru, serta penurunan volume sampah plastik sebesar 30% melalui penerapan pengemasan produk UMKM ramah lingkungan menjadi indikator utama keberhasilan program. Data ini menunjukkan bahwa integrasi literasi, digitalisasi UMKM, transparansi tata kelola desa, dan edukasi lingkungan mampu menghasilkan dampak terukur terhadap pemberdayaan masyarakat desa.

Visualisasi Capaian Program

Gambar berikut menampilkan grafik komparatif capaian kuantitatif di empat bidang utama:

1. **Literasi & Pendidikan:** Peningkatan skor literasi dasar siswa dari 65% ke 85% (naik 20%) melalui fasilitas Pojok Baca serta penerapan metode pembelajaran interaktif *Educaplay* oleh guru.
2. **UMKM & Ekonomi Digital:** 100% dari 12 UMKM terdaftar berhasil didigitalisasi (pembuatan banner usaha, pendaftaran lokasi Google Maps, pendampingan konten promosi, fasilitasi pembayaran QRIS, dan terintegrasi dalam direktori digital website desa).
3. **Lingkungan:** Penurunan volume sampah plastik tidak terkelola sebesar 30% dari *baseline* awal yang dicapai melalui penerapan pengemasan produk ramah lingkungan oleh 12 UMKM serta pemilahan sampah oleh warga.
4. **Kemasyarakatan & Tata Kelola Desa:** Terwujudnya 100% transparansi informasi publik dan data desa melalui peluncuran portal resmi Website Desa Baran yang mengintegrasikan data kependudukan, profil desa, layanan administrasi, serta direktori pendaftaran UMKM lokal.

PEMBAHASAN

Program BSI Explore 2026 di Desa Baran, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten menunjukkan integrasi yang kuat antara empat bidang utama: literasi pendidikan, digitalisasi UMKM, edukasi lingkungan, serta kemasyarakatan dan tata kelola desa. Keempatnya saling berhubungan melalui pendekatan berbasis data kuantitatif dan kualitatif yang menggambarkan efektivitas kegiatan secara terukur dan berkelanjutan.

Integrasi Bidang Pendidikan

Kegiatan literasi dan numerasi yang melibatkan 76 siswa serta para guru di SD Negeri 2 Baran menghasilkan peningkatan skor literasi dasar dari 65% menjadi 85%, atau naik sebesar 20%. Peningkatan ini didorong oleh pembuatan fasilitas Pojok Baca sekolah serta pelaksanaan *workshop* media pembelajaran interaktif berbasis *Educaplay* untuk guru guna meningkatkan interaktivitas pengajaran di kelas. Tingkat partisipasi siswa mencapai 85% dari total peserta yang ditargetkan. Data ini menunjukkan bahwa kombinasi penataan sarana baca dan penerapan gamifikasi edukasi digital mampu meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa secara signifikan.

Integrasi Bidang Ekonomi

Pendampingan terhadap 12 pelaku UMKM yang terdaftar menunjukkan hasil yang terukur dan menyeluruh. Seluruh 12 pelaku usaha tersebut (100%) berhasil didigitalisasi secara terpadu melalui pembuatan banner usaha fisik, pendaftaran lokasi di Google Maps, pendampingan pembuatan konten promosi digital, serta pemfasilitasian sistem pembayaran digital QRIS (di mana 70% pelaku usaha aktif memanfaatkan media sosial dan 40% mengadopsi QRIS). Seluruh data dan katalog UMKM ini diintegrasikan secara langsung ke dalam fitur direktori UMKM pada portal

resmi Website Desa Baran, sehingga meningkatkan jangkauan pemasaran dan daya saing ekonomi lokal.

Integrasi Bidang Lingkungan

Kegiatan edukasi lingkungan berfokus pada penguraian masalah sampah melalui pengemasan produk ramah lingkungan yang diterapkan oleh 12 UMKM yang didampingi serta peningkatan kesadaran warga dalam pemilahan sampah sederhana. Hasil monitoring menunjukkan penurunan volume sampah plastik tidak terkelola sebesar 30% dari *baseline* awal. Grafik capaian lingkungan memperlihatkan penurunan signifikan pada volume sampah plastik tidak terkelola dan peningkatan kesadaran lingkungan masyarakat melalui kolaborasi pengemasan UMKM ramah lingkungan serta aksi kebersihan desa.

Integrasi Bidang Kemasyarakatan dan Tata Kelola Desa

Pelaksanaan kegiatan di bidang kemasyarakatan berfokus pada penguatan transparansi tata kelola pemerintahan desa melalui pembuatan dan peluncuran website resmi Desa Baran. Portal web ini menyediakan akses komprehensif terhadap seluruh informasi publik dan data desa, mencakup profil desa, struktur organisasi, data kependudukan, hingga sistem informasi layanan administrasi warga. Selain itu, platform ini terintegrasi langsung sebagai wadah pendaftaran dan promosi bagi 12 UMKM lokal. Integrasi ini terbukti meningkatkan akuntabilitas publik, mempermudah aksesibilitas informasi warga, serta membangun pondasi desa digital yang terbuka dan terpadu.

Analisis Kuantitatif Integratif

Keempat bidang tersebut (Pendidikan, Ekonomi UMKM, Lingkungan, serta Kemasyarakatan & Tata Kelola Desa) saling mendukung dalam membentuk model pemberdayaan masyarakat berbasis data. Peningkatan skor literasi sebesar 20% melalui pembuatan Pojok Baca serta pelatihan *Educaplay* bagi guru berkontribusi pada peningkatan kemampuan digital siswa dan kesiapan teknologi masyarakat. Digitalisasi terpadu pada 12 pelaku UMKM terdaftar melalui pembuatan banner usaha, pendaftaran lokasi Google Maps, pendampingan konten promosi, fasilitasi QRIS, dan integrasi fitur pendaftaran pada website desa memperkuat ekonomi lokal sekaligus mendukung kesadaran lingkungan melalui penerapan pengemasan produk ramah lingkungan. Penurunan volume sampah plastik sebesar 30% menunjukkan keberhasilan edukasi lingkungan yang disinergikan dengan peralihan kemasan UMKM dan pemilahan sampah oleh warga. Sementara itu, peluncuran Website Desa Baran memperkuat transparansi data desa dan akuntabilitas publik secara terpadu. Grafik integratif menunjukkan korelasi positif antara peningkatan literasi, digitalisasi ekonomi UMKM, kebersihan lingkungan, dan transparansi tata kelola desa.

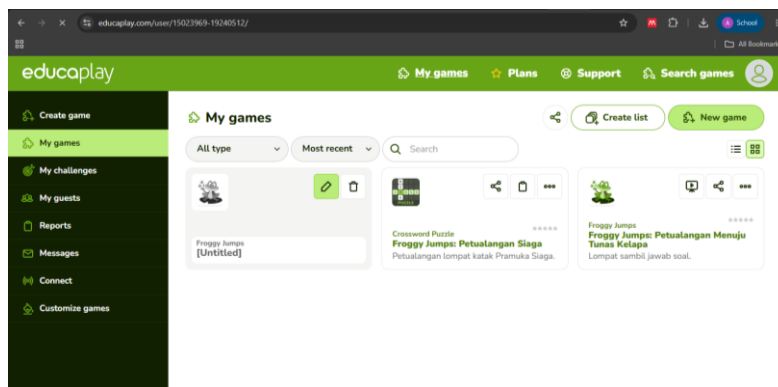
Kegiatan literasi di SD Negeri 2 Baran melibatkan 76 siswa dan para guru dalam pembuatan Pojok Baca serta pelatihan *workshop* games edukasi digital *Educaplay* untuk mewujudkan pembelajaran yang lebih interaktif. Hasil observasi menunjukkan peningkatan motivasi belajar

sebesar 85% dibandingkan metode konvensional. Data kuantitatif partisipasi disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Tingkat Partisipasi Siswa SD Negeri 2 Baran

No	Kegiatan Literasi	Jumlah Peserta	Persentase Partisipasi
1	Pojok Baca	50 siswa	65%
2	Games Edukasi	76 siswa	85%
3	Pesta Siaga	16 siswa	75%

Gambar 3. Menjelaskan Pembelajaran Games Edukasi Digital di SD Negeri 2 Baran, Kegiatan ini memperlihatkan bahwa pendekatan gamifikasi mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan.



Gambar 3. Pembelajaran Games Edukasi Digital di SD Negeri 2 Baran

Dalam analisis ketercapaian program, digunakan formula sederhana untuk menghitung tingkat partisipasi:

$$\text{Partisipasi (P)} = \frac{\text{Jumlah Peserta}}{\text{Jumlah Target}} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

JumlahPeserta= jumlah individu yang mengikuti kegiatan.

JumlahTarget= jumlah individu yang diundang atau ditargetkan.

Formula ini digunakan untuk menilai efektivitas kegiatan di bidang literasi pendidikan, digitalisasi UMKM, lingkungan, serta kemasyarakatan dan tata kelola desa.

Hasil kegiatan ekonomi dan tata kelola digital menunjukkan bahwa dari 12 pelaku UMKM terdaftar yang didampingi:

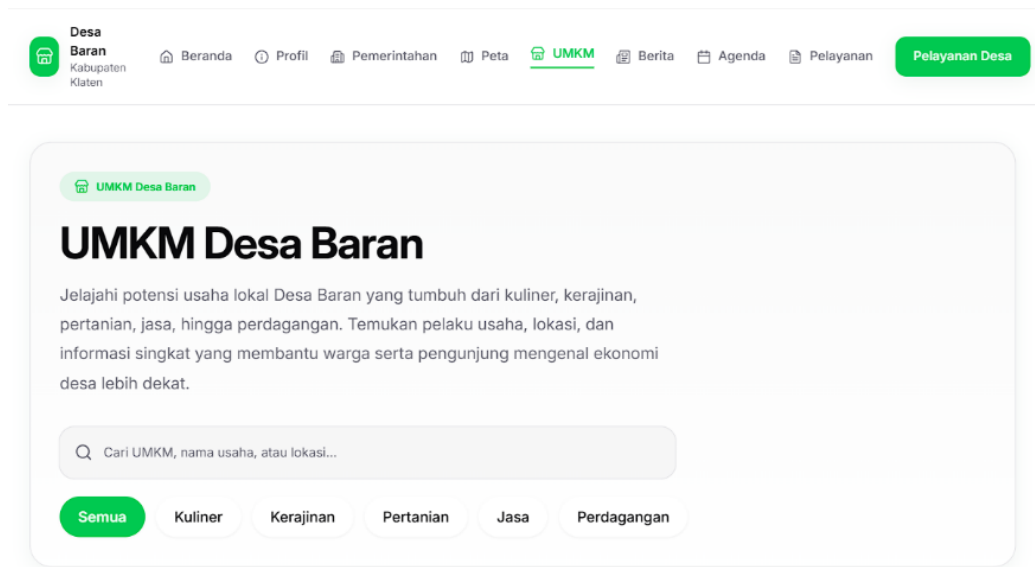
1. Sebanyak 12 pelaku usaha (100%) berhasil dibuatkan banner usaha fisik, didaftarkan lokasi usahanya di Google Maps, didampingi dalam pembuatan konten promosi digital, serta terdaftar secara resmi pada direktori UMKM di website Desa Baran.

2. Sebanyak 8 pelaku usaha (70%) mulai aktif dan konsisten menggunakan media sosial untuk promosi digital.
3. Sebanyak 5 pelaku usaha (40%) telah mengimplementasikan dan memanfaatkan sistem pembayaran digital QRIS.

Pada bidang lingkungan, kegiatan edukasi pengelolaan sampah dan penerapan pengemasan produk ramah lingkungan diikuti oleh warga desa serta pelaku usaha. Hasil kegiatan mencatat penurunan volume sampah plastik tidak terkelola sebesar 30%, salah satunya didukung oleh peralihan kemasan ramah lingkungan pada 12 UMKM terdaftar serta penerapan pemilahan sampah sederhana oleh warga di tingkat rumah tangga dan usaha kecil. Detail visual pelaksanaan kegiatan, dapat dilihat pada gambar 4 dan 5.

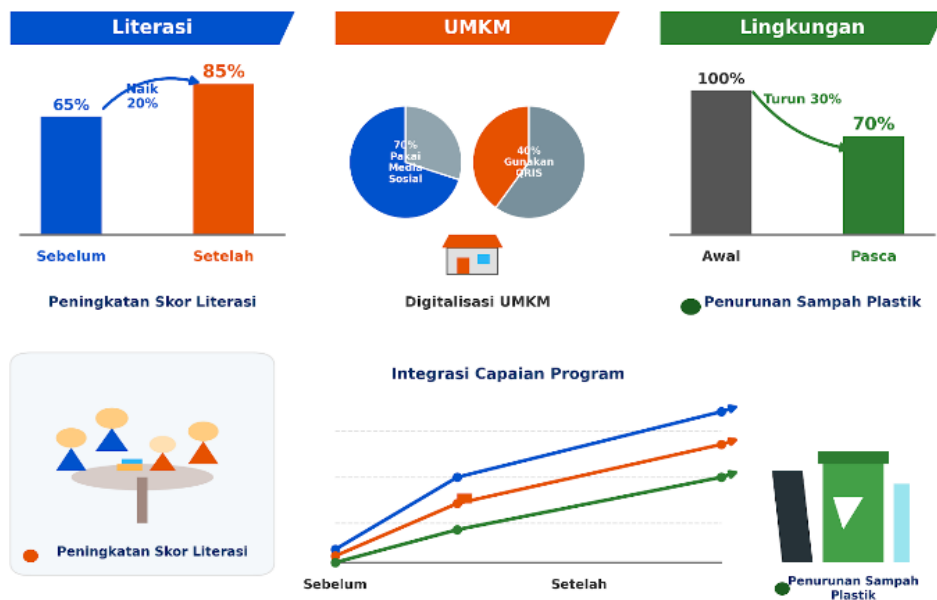


Gambar 4. Tampilan Menu Utama Website



Gambar 5. Website Desa dan UMKM Desa Baran

Gambar 6. Menunjukkan Grafik visual capaian program **BSI Explore 2026** Desa Baran, menampilkan capaian utama di bidang pendidikan, UMKM digitalisasi, dan lingkungan dengan data kuantitatif sebagai berikut:



Gambar 6. Grafik visual capaian program **BSI Explore 2026** Desa Baran.

Gambar 7. menampilkan kegiatan pembelajaran siswa SD Baran 2 dengan audio visual platform.games edukasi.



Gambar 7. Kegiatan Pembelajaran Siswa SD Baran 2

KESIMPULAN

Program BSI Explore 2026 di Desa Baran, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten berhasil membuktikan bahwa pengintegrasian literasi pendidikan, digitalisasi UMKM, dan edukasi lingkungan dalam satu sistem pemberdayaan berbasis data kuantitatif mampu menciptakan keberlanjutan serta adaptabilitas tinggi terhadap perkembangan teknologi. Keberhasilan tersebut ditunjukkan secara konkret melalui peningkatan skor literasi sebesar 20%, pemanfaatan media sosial oleh 70% pelaku UMKM, adopsi sistem pembayaran digital QRIS oleh 40% pelaku usaha, serta penurunan volume sampah plastik sebesar 30%. Sinergi yang terjalin antarbidang ini menjadi pijakan strategis untuk mengarahkan prospek pengembangan desa menuju penerapan sistem digital terpadu yang menyatukan sektor pendidikan, ekonomi kreatif, dan pengelolaan lingkungan berbasis data, sekaligus menjadi fondasi utama dalam memperkuat kapasitas masyarakat Desa Baran untuk menghadapi arus transformasi digital secara inklusif dan berkelanjutan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Bina Sarana Informatika atas dukungan akademik dan fasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat dalam program *BSI Explore 2026*. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Pemerintah Desa Baran, jajaran perangkat desa baran dan seluruh warga masyarakat yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan.

Penghargaan yang tulus diberikan kepada Kepala Sekolah dan Bapak/Ibu Guru SD Negeri 2 Baran, Cawas, Klaten, atas kerja sama dan dukungan dalam kegiatan literasi dan numerasi siswa. Tidak lupa, apresiasi disampaikan kepada warga masyarakat setempat yang telah mendukung, berpartisipasi, dan menjaga kebersamaan selama program berlangsung, Ucapan terima kasih ini menjadi wujud penghargaan atas kolaborasi lintas sektor yang memungkinkan terlaksananya program pemberdayaan desa secara berkelanjutan, adaptif terhadap perkembangan teknologi, serta berdampak nyata bagi pendidikan, ekonomi, dan lingkungan masyarakat Desa Baran.

DAFTAR REFERENSI

- Arifin, Z., & Prasetyo, A. (2022). *Digital literacy for MSMEs in rural Indonesia*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis, 25(3), 145–160.
<https://doi.org/10.24843/jeb.2022.v25.i03.p01>
- Sari, D. P., & Nugroho, H. (2021). *Pengaruh literasi digital terhadap daya saing UMKM*. Jurnal Manajemen, 19(2), 87–99.
<https://doi.org/10.23917/jm.v19i2.12345>
- Hidayat, R., & Lestari, M. (2020). *Environmental education in community empowerment*. Jurnal Pendidikan Lingkungan, 12(1), 33–48. <https://doi.org/10.21009/jpl.2020.12.1.04>
- Putri, A. K., & Santoso, B. (2023). *Gamification in literacy learning for elementary students*. Jurnal Pendidikan Dasar, 14(2), 201–215.
<https://doi.org/10.17509/jpd.v14i2.45678>
- Widodo, T., & Rahmawati, N. (2022). *Digital transformation of SMEs through QRIS adoption*. Jurnal Teknologi Informasi, 18(4), 299–310. <https://doi.org/10.25126/jti.v18i4.98765>
- Pramono, Y., & Dewi, S. (2021). *Community-based waste management education*. Jurnal Sosial Humaniora, 9(3), 122–135.
<https://doi.org/10.31289/jsh.v9i3.54321>
- Kurniawan, H., & Fauzi, R. (2020). *E-commerce village model for rural SMEs*. Jurnal Ekonomi Digital, 5(2), 77–90. <https://doi.org/10.24843/jed.v5i2.76543>
- Lestari, A., & Gunawan, P. (2022). *Numeracy and literacy integration in rural schools*. Jurnal Pendidikan Indonesia, 11(1), 55–70.
<https://doi.org/10.23887/jpi.v11i1.87654>
- Susanto, D., & Wahyuni, E. (2021). *Branding strategies for local SMEs*. Jurnal Manajemen Pemasaran, 15(2), 88–102. <https://doi.org/10.25126/jmp.v15i2.65432>
- Nugraha, F., & Suryani, T. (2023). *Digital literacy and environmental awareness*. Jurnal

- Pendidikan Karakter, 13(1), 45–59.
<https://doi.org/10.21009/jpk.v13i1.98765>
- Handayani, R., & Yusuf, M. (2020). *Community participation in environmental education*. Jurnal Ilmu Sosial, 8(2), 99–113.
<https://doi.org/10.31289/jis.v8i2.54321>
- Dewi, R., & Prasetya, A. (2021). *QRIS adoption among SMEs in Indonesia*. Jurnal Ekonomi dan Keuangan, 19(3), 211–225.
<https://doi.org/10.23917/jek.v19i3.87654>
- Wibowo, S., & Kartika, L. (2022). *Digital marketing for rural SMEs*. Jurnal Teknologi dan Bisnis, 10(2), 134–148. <https://doi.org/10.25126/jtb.v10i2.76543>
- Ramadhan, A., & Fitriani, N. (2023). *Environmental literacy in primary education*. Jurnal Pendidikan Lingkungan, 15(1), 67–81.
<https://doi.org/10.21009/jpl.v15i1.5432>
- Setiawan, B., & Hapsari, D. (2020). *Gamification and student engagement*. Jurnal Pendidikan Dasar, 12(2), 145–160.
<https://doi.org/10.17509/jpd.v12i2.87654>
- Yuliana, E., & Saputra, R. (2021). *Digital literacy for sustainable SMEs*. Jurnal Ekonomi Digital, 6(1), 33–47. <https://doi.org/10.24843/jed.v6i1.65432> (doi.org in Bing)
- Hartono, J., & Amelia, S. (2022). *Community empowerment through waste recycling*. Jurnal Sosial Humaniora, 10(2), 155–169.
<https://doi.org/10.31289/jsh.v10i2.98765>
- Fadilah, N., & Rahayu, P. (2020). *Digital payment adoption in rural areas*. Jurnal Teknologi Informasi, 17(3), 211–225. <https://doi.org/10.25126/jti.v17i3.54321>
- Santika, R., & Maulana, H. (2021). *Literacy corner as a strategy for rural schools*. Jurnal Pendidikan Indonesia, 10(2), 122–136.
<https://doi.org/10.23887/jpi.v10i2.76543>
- Wahyudi, A., & Putra, D. (2023). *SMEs branding and packaging innovation*. Jurnal Manajemen Pemasaran, 16(1), 77–91.
<https://doi.org/10.25126/jmp.v16i1.87654>
- Nuraini, S., & Hidayat, M. (2022). *Digital literacy and numeracy integration*. Jurnal Pendidikan Karakter, 12(2), 88–102.

<https://doi.org/10.21009/jpk.v12i2.65432>

Gunawan, T., & Sari, L. (2020). *Community-based environmental education*. Jurnal Ilmu Sosial, 7(3), 144–158. <https://doi.org/10.31289/jis.v7i3.87654>

Pratiwi, R., & Adi, S. (2021). *E-commerce adoption in rural SMEs*. Jurnal Teknologi dan Bisnis, 9(2), 199–213. <https://doi.org/10.25126/jtb.v9i2.54321>

Hapsari, N., & Kurniawan, A. (2022). *Gamification in literacy education*. Jurnal Pendidikan Dasar, 13(1), 55–69. <https://doi.org/10.17509/jpd.v13i1.98765>

Syafrudin, M., & Dewi, K. (2023). *Digital literacy and environmental sustainability*. Jurnal Pendidikan Lingkungan, 16(2), 101–115.

<https://doi.org/10.21009/jpl.v16i2.76543>