JURNAL ILMIAH SISTEM INFORMASI (JUSI)
VOL 5, No. 2, Mei 2026, pp. 218 - 231
p-ISSN : 2803-1507 (media cetak) | e-ISSN : 2803-1531 (media online)
Link Publikasi: https://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/JUISI/issue/view/171

Design and Implementation of Website-Based Reading Corner System Using Extreme Programming in Kunangan Village

Bagas Wahyu Prasetyo*[1], Dedy Setiawan[2], Mutia Fadhila Putri[3]
[1,2,3] Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi
Jl. Raya Jambi - Muara Bulian KM.15, 36361, Mendalo Darat, Jambi Luar Kota, Muaro Jambi, Jambi, Indonesia
e-mail: bagaswprasetyo@gmail.com*[1], dedy_setiawan@unja.ac.id[2], mutia.fadhila@unja.ac.id[3]

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 15-12-2025
Revised: 09-02-2026
Accepted: 25-02-2026
Published: 21-05-2026

ABSTRACT

The low level of literacy among rural communities remains a challenge in improving the quality of human resources. Kunangan Village already has a reading corner as a means of informal literacy, but it is still managed manually, so access to information and its utilisation are not yet optimal. This study aims to design and implement a website-based reading corner information system to support more effective and centralised management of village literacy. The system development method used is Extreme Programming (XP), which includes the stages of planning, design, coding, and testing with short iterations and active user involvement. Data collection was carried out through observation and interviews with village officials and the community to identify system requirements. The system was developed using the Laravel framework and provides information on book collections, reading corner locations, and access to digital reading materials. Testing was conducted using Black Box Testing with the Equivalence Partitioning technique. The results of the study indicate that the system improves access to literacy information and the efficiency of reading corner management, as well as supporting the digital transformation of villages.

Keywords: *Information System, Reading Corner, Village Literacy, Website, Extreme Programming.*

Abstrak

Rendahnya tingkat literasi masyarakat desa masih menjadi tantangan dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia. Desa Kunangan telah memiliki pojok baca sebagai sarana literasi nonformal, namun pengelolaannya masih dilakukan secara manual sehingga akses informasi dan pemanfaatannya belum optimal. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pojok baca berbasis *website* untuk mendukung pengelolaan literasi desa secara lebih efektif dan terpusat. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Extreme Programming* (XP) yang meliputi tahapan perencanaan, perancangan, pengkodean, dan pengujian dengan iterasi singkat serta keterlibatan pengguna secara aktif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan perangkat desa dan masyarakat guna mengidentifikasi kebutuhan sistem. Sistem dikembangkan menggunakan *framework* Laravel dan menyediakan informasi koleksi buku, lokasi pojok baca, serta akses bacaan digital. Pengujian dilakukan menggunakan *Black Box Testing* dengan teknik *Equivalence Partitioning*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem meningkatkan akses informasi literasi dan efisiensi pengelolaan pojok baca, serta mendukung transformasi digital desa.

DOI: https://doi.org/10.51903/ew0p0770

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

Kata kunci: *Sistem Informasi, Pojok Baca, Literasi Desa, Website, Extreme Programming.*

1. PENDAHULUAN

Indonesia saat ini berada pada fase *demographic bonus*, yaitu kondisi ketika jumlah penduduk usia produktif (15–64 tahun) lebih besar dibandingkan penduduk usia nonproduktif. Fenomena ini menjadi peluang strategis dalam menyiapkan *human resources* (SDM) yang unggul untuk menyongsong visi Indonesia Emas 2045. Namun, bonus demografi hanya akan memberikan dampak positif apabila diimbangi dengan kualitas literasi, karakter, dan kompetensi masyarakat yang memadai. Literasi dasar menjadi fondasi utama karena berperan langsung dalam membentuk kemampuan berpikir kritis, akses pengetahuan, serta kesiapan masyarakat menghadapi transformasi digital [1].

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa tingkat literasi di Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment* (*PISA*) tahun 2019 yang dirilis oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (*OECD*), Indonesia menempati peringkat 62 dari 70 negara dalam aspek literasi membaca [2]. Rendahnya literasi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kualitas pendidikan yang belum merata, keterbatasan sarana dan prasarana, rendahnya minat baca, serta minimnya praktik literasi dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi ini menjadi tantangan serius, terutama di wilayah pedesaan yang memiliki keterbatasan akses terhadap sumber bacaan dan layanan pendidikan pendukung.

Desa Kunangan di Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi merupakan salah satu wilayah yang menghadapi permasalahan literasi tersebut. Berdasarkan data kependudukan resmi, sekitar 80% penduduk Desa Kunangan memiliki tingkat pendidikan terakhir Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) [3]. Di desa ini telah tersedia pojok baca sebagai sarana literasi nonformal, namun pengelolaannya masih dilakukan secara manual, baik dalam pendataan koleksi buku maupun informasi lokasi pojok baca. Akibatnya, masyarakat mengalami kesulitan dalam mengakses informasi ketersediaan buku, sehingga efektivitas pojok baca sebagai sarana peningkatan literasi belum optimal.

Seiring perkembangan teknologi informasi, pemanfaatan sistem informasi berbasis *website* menjadi solusi yang relevan untuk meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi layanan publik, termasuk di bidang literasi. Sistem informasi berbasis *website* memungkinkan penyajian informasi secara cepat, transparan, dan dapat diakses kapan saja serta di mana saja [4]. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis *website* mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data, memperluas jangkauan layanan, serta mendorong partisipasi masyarakat dalam program literasi [5], [6]. Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada konteks perkotaan atau institusi formal, sehingga implementasi sistem serupa di lingkungan pedesaan masih terbatas.

Selain aspek teknologi, pemilihan metode pengembangan perangkat lunak juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan sistem. Metode *Agile* menawarkan fleksibilitas tinggi dalam menghadapi perubahan kebutuhan pengguna, berbeda dengan metode *Waterfall* yang bersifat kaku dan sekuensial [7]. Salah satu pendekatan *Agile* yang relevan adalah *Extreme Programming* (*XP*), yang menekankan iterasi singkat, umpan balik berkelanjutan, dan keterlibatan aktif pengguna dalam proses pengembangan [8]. Meskipun *XP* telah banyak diterapkan pada pengembangan sistem informasi, penerapannya dalam pengembangan sistem literasi berbasis *website* di desa masih jarang dikaji secara mendalam.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pojok baca berbasis *website* di Desa Kunangan menggunakan metode *Extreme Programming*. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi berupa solusi digital yang mendukung peningkatan literasi masyarakat desa sekaligus mendorong transformasi Desa Kunangan menuju konsep *Digital Village* dan *Smart Village* [9]. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada integrasi sistem literasi berbasis *website* dengan pendekatan pengembangan XP yang adaptif terhadap kebutuhan masyarakat desa. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem literasi digital berkelanjutan di wilayah pedesaan lainnya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Pojok Baca*

Sejumlah penelitian memandang pojok baca sebagai sarana literasi yang diwujudkan dalam bentuk sudut atau ruang khusus dengan koleksi bacaan yang ditata menarik untuk menciptakan lingkungan membaca dan belajar yang kondusif. Pojok baca berfungsi meningkatkan akses masyarakat terhadap bahan bacaan secara

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

mudah dan fleksibel tanpa bergantung pada perpustakaan formal [10]. Pemanfaatan pojok baca secara berkelanjutan menjadi strategi penting dalam membudayakan kebiasaan membaca [11].

Di Desa Kunangan, terdapat enam pojok baca dan satu pendopo yang tersebar di setiap RT untuk memudahkan akses masyarakat. Namun, pengelolaan informasi koleksi dan lokasi masih memerlukan dukungan sistem informasi agar pemanfaatannya lebih optimal. Hasni et al. [12] menjelaskan bahwa pemanfaatan pojok baca secara konsisten dapat menanamkan budaya membaca berkelanjutan serta membentuk karakter peserta didik yang gemar belajar dan berpikir kritis, sehingga fungsinya tidak terbatas pada penyediaan buku, tetapi juga pada sarana pembentukan budaya literasi di lingkungan pendidikan dan masyarakat.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengembangan pojok baca tidak lagi diposisikan semata sebagai ruang fisik penyedia bahan bacaan, melainkan sebagai instrumen strategis untuk meningkatkan literasi melalui pendekatan kontekstual dan inovatif. Studi oleh [13] menekankan bahwa pojok literasi religi yang dikembangkan berbasis socioedupreneur mampu mengintegrasikan aspek literasi, pemberdayaan ekonomi, dan penguatan nilai sosial masyarakat secara simultan. Pendekatan ini menunjukkan bahwa keberhasilan pojok baca sangat dipengaruhi oleh keterkaitannya dengan kebutuhan dan karakteristik sosial masyarakat sasaran, bukan hanya oleh ketersediaan koleksi bacaan.

Sejalan dengan itu, penelitian Sucahyo et al. memperlihatkan bahwa inovasi Pojok Baca Digital (POCADI) di perpustakaan umum Kota Probolinggo memiliki korelasi positif dan signifikan terhadap peningkatan minat baca masyarakat [14]. Hasil tersebut menegaskan bahwa integrasi teknologi digital dalam pojok baca mampu memperluas akses informasi dan meningkatkan keterlibatan pengguna, khususnya di lingkungan perkotaan. Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada aspek program literasi dan dampak sosialnya, sementara dukungan sistem informasi sebagai pengelola layanan pojok baca belum dibahas secara mendalam. Oleh karena itu, penelitian ini memposisikan diri untuk melengkapi kajian sebelumnya dengan menekankan peran sistem informasi sebagai fondasi pengelolaan pojok baca yang terstruktur dan berkelanjutan.

2.2. *Sistem Informasi*

Penelitian [15] menjelaskan sistem informasi sebagai sistem terintegrasi yang digunakan untuk mengolah dan menyediakan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dalam organisasi. Studi lain mengemukakan bahwa sistem informasi dibangun melalui kombinasi terstruktur antara sumber daya manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan data untuk meningkatkan akurasi serta efisiensi pengelolaan informasi [16].

Dalam pengembangan sistem informasi berbasis website, pemilihan *framework* berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas aplikasi. Penelitian [17] menyebutkan bahwa Laravel banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi berbasis PHP karena mendukung arsitektur *Model–View–Controller* yang memungkinkan pemisahan logika aplikasi dan tampilan secara sistematis . Pendekatan ini memudahkan proses pemeliharaan serta pengembangan lanjutan sistem.

Laravel juga menerapkan prinsip *Don't Repeat Yourself* untuk mengurangi duplikasi kode dan meningkatkan efisiensi pengembangan. Fitur Eloquent Object Relational Mapping mempermudah pengelolaan basis data, sedangkan Blade template engine mendukung pembuatan tampilan yang dinamis dan responsif [18]. Dokumentasi yang lengkap serta komunitas pengembang yang aktif menjadikan Laravel sebagai framework yang andal dalam pengembangan aplikasi berbasis *website* [19]. Oleh karena itu Laravel dinilai relevan untuk digunakan dalam pengembangan sistem informasi pojok baca berbasis website karena mampu mendukung kebutuhan fungsional dan pengelolaan data secara efisien.

Penelitian terdahulu secara konsisten menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis website berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan efisiensi layanan dan pengelolaan data. Rohi et al. mengungkapkan bahwa penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis web mampu mempercepat proses transaksi dan pelaporan, meskipun tingkat penerimaan pengguna masih berada pada kategori marginal [20]. Hal ini mengindikasikan bahwa keberhasilan sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh fungsionalitas, tetapi juga oleh kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna.

Dalam konteks pelayanan publik, [21] menunjukkan bahwa sistem informasi administrasi desa berbasis website berhasil meningkatkan transparansi, efisiensi, dan partisipasi masyarakat. Temuan ini memperkuat

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

argumen bahwa sistem informasi berperan sebagai enabler transformasi layanan, termasuk dalam sektor literasi dan pendidikan masyarakat. Namun, sebagian penelitian tersebut masih menempatkan sistem informasi sebagai solusi administratif umum, bukan secara spesifik sebagai pendukung layanan pojok baca atau literasi. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi dengan mengadaptasi konsep sistem informasi berbasis web ke dalam konteks pojok baca, sehingga tidak hanya berfungsi sebagai alat administrasi, tetapi juga sebagai media pendukung aktivitas literasi.

2.3. *Extreme Programming*

Penelitian [22] mengidentifikasi *Extreme Programming* (XP) sebagai salah satu metode dalam pendekatan *Agile Development* yang menekankan fleksibilitas serta kemampuan beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa XP menempatkan kolaborasi intensif dengan pengguna dan iterasi pengembangan sebagai elemen utama dalam proses pembangunan perangkat lunak. Metode *Extreme Programming* (XP) digunakan untuk mempercepat pengembangan perangkat lunak, meningkatkan kualitas sistem, serta merespons perubahan kebutuhan pengguna secara adaptif. Dalam studi [23], XP dilaporkan digunakan untuk mempercepat pengembangan perangkat lunak, meningkatkan kualitas sistem, serta merespons perubahan kebutuhan pengguna melalui tahapan perencanaan, desain, pengkodean, dan pengujian yang dilakukan secara iteratif. Penelitian [24] juga menegaskan bahwa XP dirancang untuk menghasilkan sistem yang fleksibel melalui proses pengembangan yang responsif terhadap dinamika kebutuhan pengguna.

Pemilihan metodologi pengembangan sistem menjadi faktor penting dalam memastikan sistem informasi mampu beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan pengguna. [25] membuktikan bahwa penerapan metode *Extreme Programming* (XP) pada sistem informasi posyandu memungkinkan pengembangan sistem yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan lapangan yang dinamis. Pendekatan iteratif dan kolaboratif dalam XP memberikan ruang bagi pengguna untuk terlibat secara aktif dalam proses pengembangan sistem.

Hasil serupa juga ditemukan oleh [26] yang mengimplementasikan XP dalam pengembangan sistem informasi perpustakaan berbasis *website* di lingkungan sekolah dasar. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa XP efektif digunakan pada proyek berskala kecil hingga menengah dengan kebutuhan yang dapat berubah selama proses pengembangan. Selain itu, XP mampu mempercepat proses pengembangan sistem edukasi berbasis web tanpa mengorbankan kualitas fungsional sistem [27]. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada domain pendidikan formal dan layanan administratif, sehingga penerapan XP dalam pengembangan sistem informasi pojok baca masih relatif terbatas. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menerapkan XP pada pengembangan sistem informasi pojok baca, sehingga diharapkan mampu menghasilkan sistem yang adaptif terhadap kebutuhan literasi masyarakat.

Berdasarkan sintesis penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa pojok baca, sistem informasi, dan metode *Extreme Programming* telah banyak dikaji secara terpisah. Namun, integrasi ketiganya dalam satu kerangka pengembangan sistem informasi pojok baca masih jarang dilakukan. Penelitian ini memposisikan diri sebagai penghubung antara inovasi pojok baca berbasis literasi, pemanfaatan sistem informasi berbasis web, dan penerapan metode XP yang adaptif. Dengan demikian, kontribusi utama penelitian ini terletak pada pengembangan sistem informasi pojok baca yang tidak hanya mendukung pengelolaan layanan, tetapi juga responsif terhadap kebutuhan pengguna dan kontekstual terhadap lingkungan literasi masyarakat.

2.4. *Penelitian Terdahulu*

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan pengembangan sistem informasi taman baca telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Penelitian-penelitian tersebut digunakan sebagai acuan untuk memahami pendekatan yang digunakan serta mengidentifikasi celah penelitian yang masih dapat dikembangkan.

Berdasarkan penelitian terdahulu pada Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi taman baca berbasis web telah banyak dilakukan. Namun, penelitian-penelitian tersebut masih memiliki keterbatasan, baik dari sisi lokasi penelitian, fokus pengembangan, maupun tahapan implementasi sistem. Oleh karena itu, penelitian ini dikembangkan untuk melengkapi penelitian sebelumnya dengan melakukan perancangan hingga implementasi sistem informasi pojok baca di Desa Kunangan.

3. METODOLOGI PENELITIAN

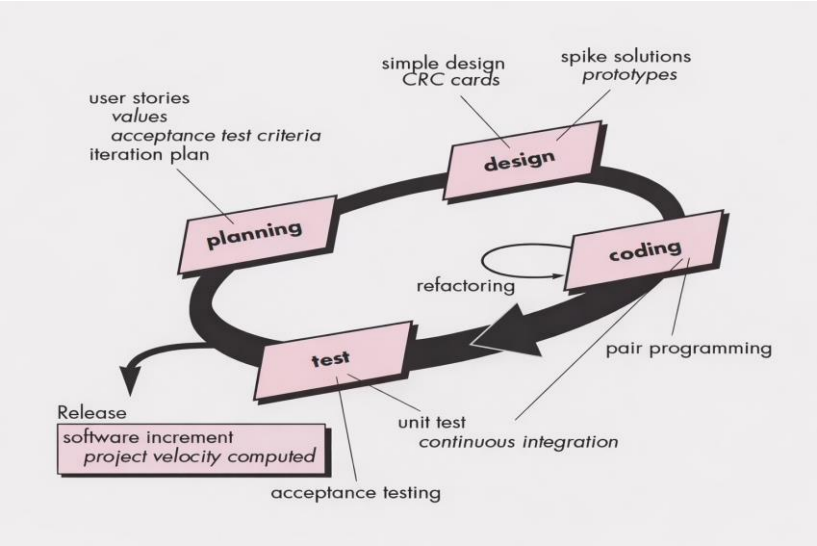
3.1. *Jenis dan Pendekatan Penelitian*

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

Penelitian ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak dengan metode *Extreme Programming* (XP) sebagai kerangka pengembangan sistem informasi pojok baca berbasis *website*. XP merupakan bagian dari pendekatan *Agile Software Development* yang menekankan iterasi singkat, komunikasi intensif, serta keterlibatan aktif pengguna untuk merespons perubahan kebutuhan secara cepat. Karakteristik ini menjadikan XP relevan untuk pengembangan sistem yang kebutuhan fungsionalnya tidak sepenuhnya terdefinisi sejak awal dan berkembang seiring interaksi dengan pengguna [13]. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai tahapan dan alur kerja dalam metode XP yang digunakan pada penelitian ini, dapat dilihat pada Gambar 1.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Permasalahan	Kesimpulan	Relevansi dengan Penelitian
1	Implementasi Sistem Informasi Taman Bacaan Masyarakat di Wilayah Kelurahan Kalideres [28]	Berdasarkan hasil observasi, Taman Bacaan Masyarakat Kampung Kojan mengalami keterbatasan jumlah buku dan alat tulis, sehingga aktivitas belajar anak-anak belum optimal. Selain itu, proses pendonasi buku dan alat tulis belum terkelola dengan baik.	Penelitian ini menghasilkan sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan donasi buku dan kunjungan pada Taman Bacaan Masyarakat Lazuardi. Hasil pengujian menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 92,85% dan dikategorikan sangat layak untuk digunakan.	Sama-sama membahas pengembangan sistem informasi taman baca. Perbedaannya terletak pada lokasi penelitian, yaitu Kelurahan Kalideres, sedangkan penelitian ini dilakukan di Desa Kunangan.
2	Aplikasi Taman Bacaan Masyarakat Berbasis Web pada Lembaga Bimbingan Belajar Teknos Kabupaten Sidoarjo [29]	Belum tersedia model pengelolaan Taman Bacaan Masyarakat yang memenuhi standar akademik serta mampu meningkatkan minat baca masyarakat. Pengelolaan TBM masih dilakukan secara konvensional sehingga kurang efisien.	Penelitian ini menghasilkan website perpustakaan untuk TBM LBB Teknos dan Kampoeng Sinaoe. Sistem memiliki keunggulan berupa akses daring, efisiensi penyampaian informasi, serta pengaturan hak akses pengguna.	Sama-sama mengembangkan sistem informasi taman baca berbasis web. Perbedaannya, penelitian terdahulu dilakukan pada lembaga bimbingan belajar di Kabupaten Sidoarjo, sedangkan penelitian ini berfokus pada pojok baca Desa Kunangan.
3	Perencanaan Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan untuk TBM Karang Putih [30]	Pengelolaan TBM Karang Putih masih dilakukan secara manual sehingga kurang efektif dalam pengelolaan koleksi buku, peminjaman, pengembalian, dan data anggota.	Penelitian ini menghasilkan perancangan sistem informasi perpustakaan yang mencakup modul anggota, buku, peminjaman, pengembalian, laporan, dan perpustakaan digital.	Sama-sama membahas pengembangan sistem informasi taman baca. Perbedaannya, penelitian terdahulu hanya sampai tahap perencanaan sistem, sedangkan penelitian ini mencakup perancangan hingga implementasi sistem pada pojok baca Desa Kunangan.



Gambar 1. Alur Extreme Programming

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

Kondisi masyarakat Desa Kunangan menunjukkan adanya variasi tingkat literasi digital serta kebutuhan sistem yang dinamis, sehingga pendekatan pengembangan linier seperti *Waterfall* berpotensi kurang adaptif. Studi *systematic literature review* menunjukkan bahwa metode *Agile*, khususnya XP, lebih sesuai digunakan pada proyek sistem informasi yang memerlukan fleksibilitas tinggi dan penyesuaian berkelanjutan terhadap kebutuhan pengguna. [14]. Metode *Extreme Programming* dimulai dengan mendahulukan interaksi cepat dari pengembangan sistem terhadap perbedaan yang terjadi dalam bentuk apapun dengan pengembangan yang terjadi dalam waktu singkat. Pada model ini terdapat 4 tahapan yaitu *planning, design, coding, dan testing*.

3.2. *Alur dan Tahapan Penelitian*

Alur penelitian disusun dalam bentuk kerangka kerja yang menggambarkan tahapan penyelesaian masalah secara sistematis. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Extreme Programming*, yang menekankan interaksi cepat, iterasi singkat, serta kemampuan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Metode ini terdiri dari empat tahapan utama, yaitu *planning*, *design*, *coding*, dan *testing*.

Pada tahap *planning*, dilakukan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara untuk menganalisis kebutuhan pengguna dalam pengembangan sistem informasi pojok baca. Observasi dilakukan dengan mengamati kondisi lapangan dan proses yang berlangsung tanpa interaksi langsung dengan objek yang diamati. Wawancara dilakukan kepada pejabat Desa Kunangan dan masyarakat untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi.

Tahap *design* dilakukan dengan merancang sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Kegiatan pada tahap ini meliputi pembuatan *use case diagram*, *activity diagram*, serta perancangan antarmuka pengguna (*user interface*) sistem. Tahap *coding* dilakukan dengan mengimplementasikan rancangan sistem ke dalam bentuk program menggunakan bahasa pemrograman berbasis *website*. Selanjutnya, tahap *testing* dilakukan untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan dan bebas dari kesalahan fungsional.

3.3. *Metode Pengujian Sistem*

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk mengevaluasi fungsionalitas sistem berdasarkan masukan dan keluaran yang dihasilkan [31]. Teknik *Equivalence Partitioning* digunakan dengan membagi data uji ke dalam kelas-kelas input yang mewakili kondisi valid dan tidak valid. Pengujian dilakukan dengan menjalankan skenario uji yang telah dirancang untuk memastikan setiap fitur sistem berfungsi sesuai dengan yang diharapkan [32].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. *Evaluasi Sistem*

Evaluasi sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* yang berfokus pada pengujian fungsional sistem berdasarkan kesesuaian input dan output yang dihasilkan, tanpa memperhatikan struktur internal atau kode program. Pengujian dilakukan terhadap dua aktor utama, yaitu pengunjung dan admin, dengan menyesuaikan hak akses serta fungsi masing-masing aktor dalam sistem.

Pengujian pada pengunjung difokuskan pada fungsi akses informasi, bacaan digital, lokasi pojok baca, berita, dan pengiriman donasi buku, sedangkan pengujian pada admin difokuskan pada fungsi autentikasi dan pengelolaan data. Hasil *Black Box Testing* untuk masing-masing aktor ditunjukkan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Hasil Black Box Testing Pengunjung

No	Fitur yang Diuji	Input yang Diberikan	Output yang Diharapkan	Hasil Uji
1	Akses Halaman Beranda	Pengunjung membuka halaman utama	Halaman beranda tampil dengan normal	Berhasil
2	Navigasi Bacaan Digital	Pengunjung memilih menu bacaan digital	Daftar bacaan digital ditampilkan	Berhasil
3	Membaca Buku Digital	Pengunjung memilih salah satu buku digital	Isi buku digital dapat dibaca	Berhasil
4	Lihat Informasi Buku	Pengunjung membuka informasi buku	Informasi buku ditampilkan	Berhasil
5	Lihat Lokasi Pojok Baca	Pengunjung memilih menu lokasi	Informasi lokasi ditampilkan	Berhasil
6	Lihat Berita	Pengunjung membuka menu berita	Daftar berita ditampilkan	Berhasil
7	Kirim Donasi Buku	Pengunjung mengisi dan mengirim form donasi	Data donasi berhasil dikirim	Berhasil
8	Validasi Form Donasi	Pengunjung mengirim form kosong	Sistem menampilkan pesan kesalahan	Berhasil

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

Seluruh fungsi yang dapat diakses oleh pengunjung berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan tidak ditemukan kesalahan fungsional.

Tabel 3. Hasil Black Box Testing Aktor Admin

No	Fitur yang Diuji	Input yang Diberikan	Output yang Diharapkan	Hasil Uji
1	Login Admin	Username dan password valid	Admin berhasil masuk ke dashboard	Berhasil
2	Tambah Banner	Judul banner dan gambar banner	Data banner tersimpan dan tampil	Berhasil
3	Edit Banner	Perubahan judul atau gambar banner	Data banner diperbarui	Berhasil
4	Hapus Banner	Admin memilih data banner	Data banner terhapus	Berhasil
5	Tambah Informasi Buku	Judul dan deskripsi informasi buku	Informasi buku tersimpan	Berhasil
6	Edit Informasi Buku	Perubahan isi informasi buku	Informasi buku diperbarui	Berhasil
7	Hapus Informasi Buku	Admin memilih data informasi buku	Informasi buku terhapus	Berhasil
8	Tambah Buku Digital	Judul dan file buku digital	Buku digital tersimpan	Berhasil
9	Edit Buku Digital	Perubahan judul atau file buku	Data buku digital diperbarui	Berhasil
10	Hapus Buku Digital	Admin memilih data buku digital	Buku digital terhapus	Berhasil
11	Tambah Lokasi Pojok Baca	Nama dan deskripsi lokasi	Data lokasi tersimpan	Berhasil
12	Edit Lokasi Pojok Baca	Perubahan data lokasi	Data lokasi diperbarui	Berhasil
13	Hapus Lokasi Pojok Baca	Admin memilih data lokasi	Data lokasi terhapus	Berhasil
14	Tambah Berita	Judul, isi, dan tanggal berita	Data berita tersimpan	Berhasil
15	Edit Berita	Perubahan isi berita	Data berita diperbarui	Berhasil
16	Hapus Berita	Admin memilih data berita	Data berita terhapus	Berhasil
17	Tambah Kontak (PIC)	Nama, nomor telepon, dan jabatan	Data kontak tersimpan	Berhasil
18	Edit Kontak (PIC)	Perubahan data kontak	Data kontak diperbarui	Berhasil
19	Hapus Kontak (PIC)	Admin memilih data kontak	Data kontak terhapus	Berhasil
20	Baca Pesan Donasi Buku	Admin membuka detail pesan donasi	Pesan donasi ditampilkan	Berhasil
21	Pesan Donasi Buku	Admin mengelola pesan donasi	Pesan donasi tersimpan dan ditinjau	Berhasil
22	Logout	Admin menekan tombol logout	Sistem kembali ke halaman login	Berhasil

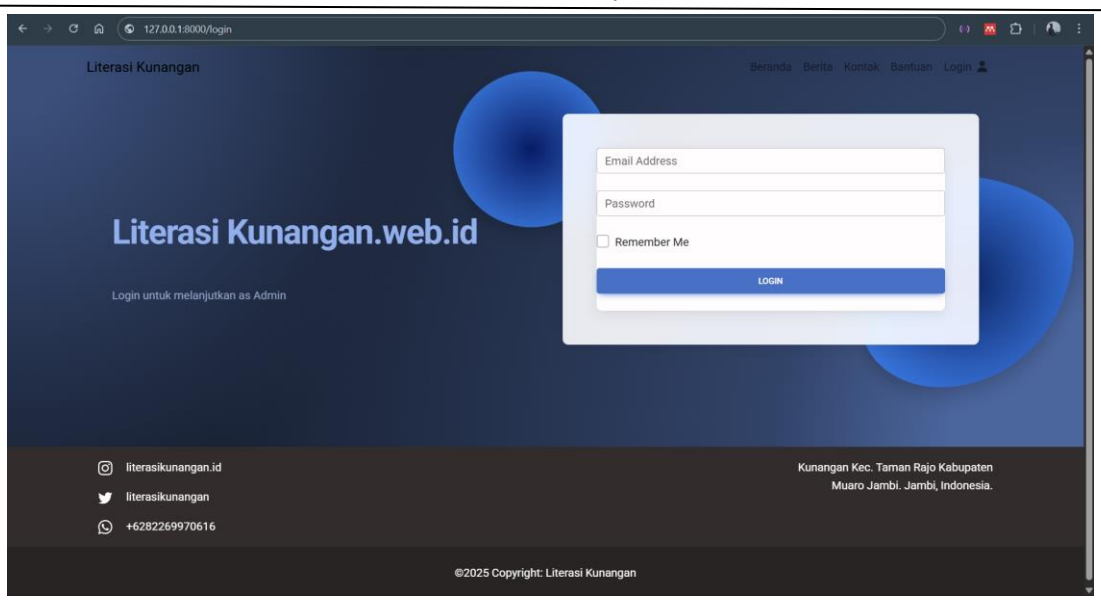
Berdasarkan hasil pengujian *Black Box Testing* yang ditunjukkan pada Tabel 2 dan Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa seluruh fungsi sistem telah berjalan sesuai dengan output yang diharapkan. Tidak ditemukan kesalahan fungsional pada proses pengujian baik dari sisi pengunjung maupun admin. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem informasi pojok baca berbasis web yang dikembangkan telah layak digunakan untuk mendukung penyediaan layanan literasi dan pengelolaan data secara efektif.

4.2. *Pengembangan Sistem*

Sistem informasi pojok baca berbasis web dikembangkan untuk mendukung pengelolaan dan penyediaan layanan literasi di Desa Kunangan. Sistem ini memungkinkan pengunjung untuk mengakses bacaan digital dan informasi pojok baca, sementara admin berperan dalam mengelola konten dan data sistem secara terpusat. Sistem melibatkan dua aktor utama, yaitu pengunjung dan admin. Pengunjung memiliki akses untuk melihat informasi, membaca bacaan digital, serta mengirimkan donasi buku, sedangkan admin memiliki hak akses untuk melakukan autentikasi dan pengelolaan data sistem. Beberapa tampilan utama dari sistem yang telah dikembangkan meliputi:

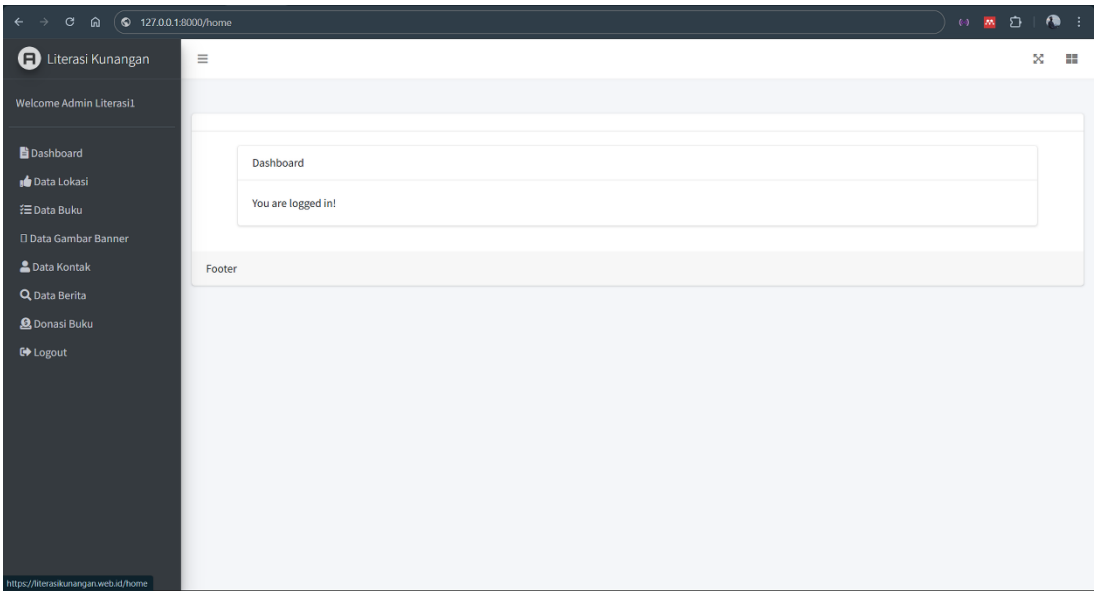
1. Halaman *login* berfungsi sebagai gerbang autentikasi sebelum admin mengakses fitur pengelolaan sistem. Pada halaman ini, admin diminta memasukkan *username* dan *password* sebagai kredensial autentikasi. Sistem menerapkan autentikasi berbasis peran (*role-based access*) sehingga hanya pengguna yang berwenang dapat mengakses *dashboard* dan fitur pengelolaan data. Tampilan halaman login ditunjukkan pada Gambar 2.

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531



Gambar 2. Halaman Login

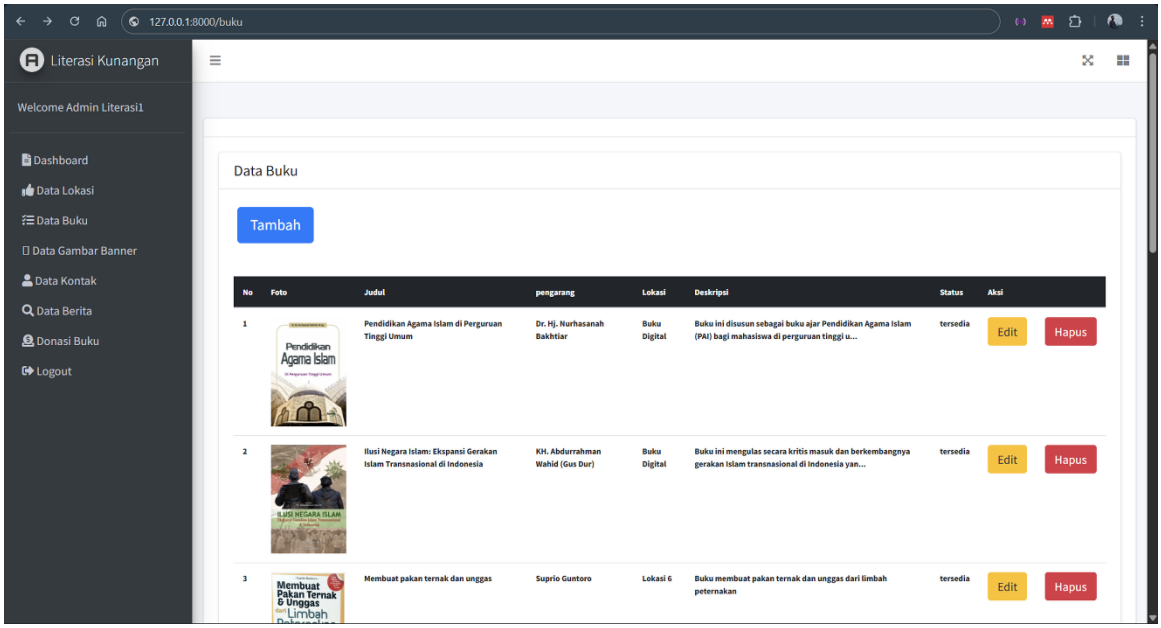
2. Halaman *dashboard* admin berfungsi sebagai pusat pengelolaan sistem setelah proses autentikasi berhasil. Melalui dashboard ini, admin dapat mengakses fitur pengelolaan banner, informasi buku, buku digital, lokasi pojok baca, berita, kontak penanggung jawab, serta pesan donasi buku. Tampilan dashboard dirancang sederhana agar memudahkan admin dalam melakukan pengelolaan data secara efisien. Tampilan halaman *dashboard* admin ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman Dashboard Admin

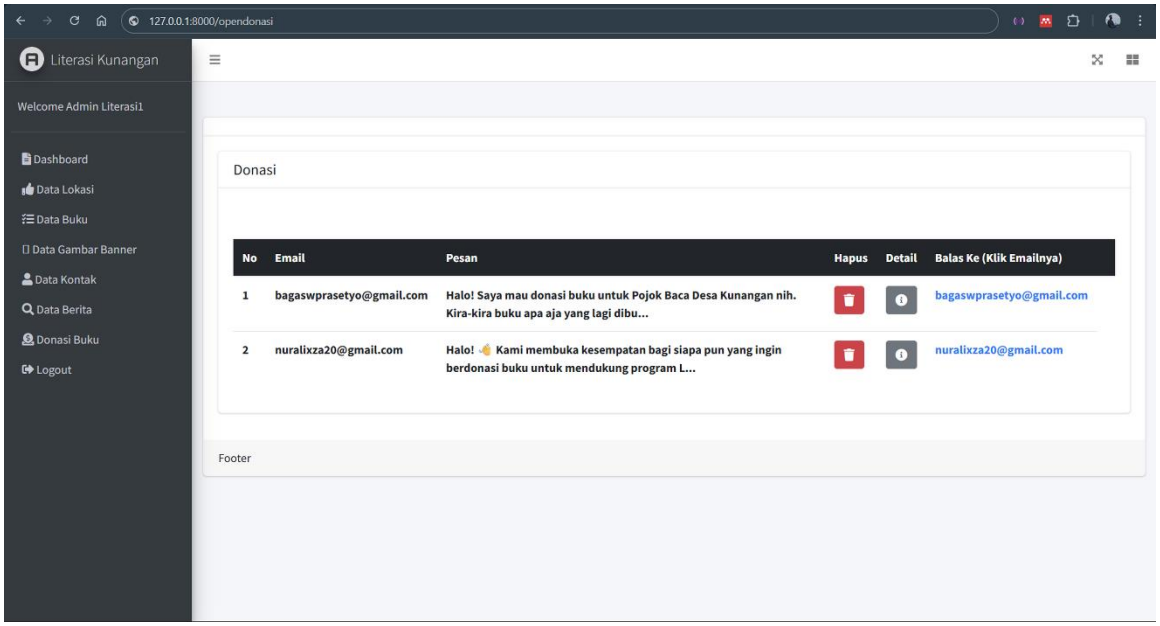
3. Fitur pengelolaan data buku memungkinkan admin untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data informasi buku dan bacaan digital yang akan ditampilkan kepada pengunjung. Tampilan halaman kelola data buku ditunjukkan pada Gambar 4.

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531



Gambar 4. Halaman Kelola Data Buku

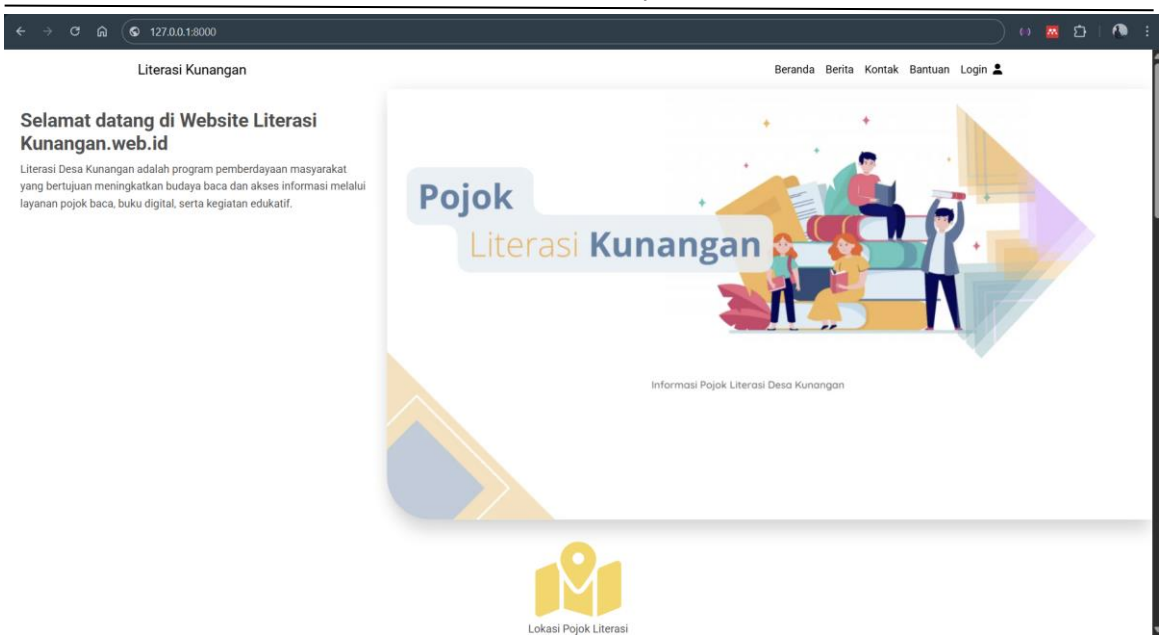
4. Fitur pesan donasi buku digunakan oleh admin untuk membaca dan menindaklanjuti pesan donasi yang dikirim oleh pengunjung melalui sistem. Tampilan halaman kelola pesan donasi ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Kelola Pesan Donasi

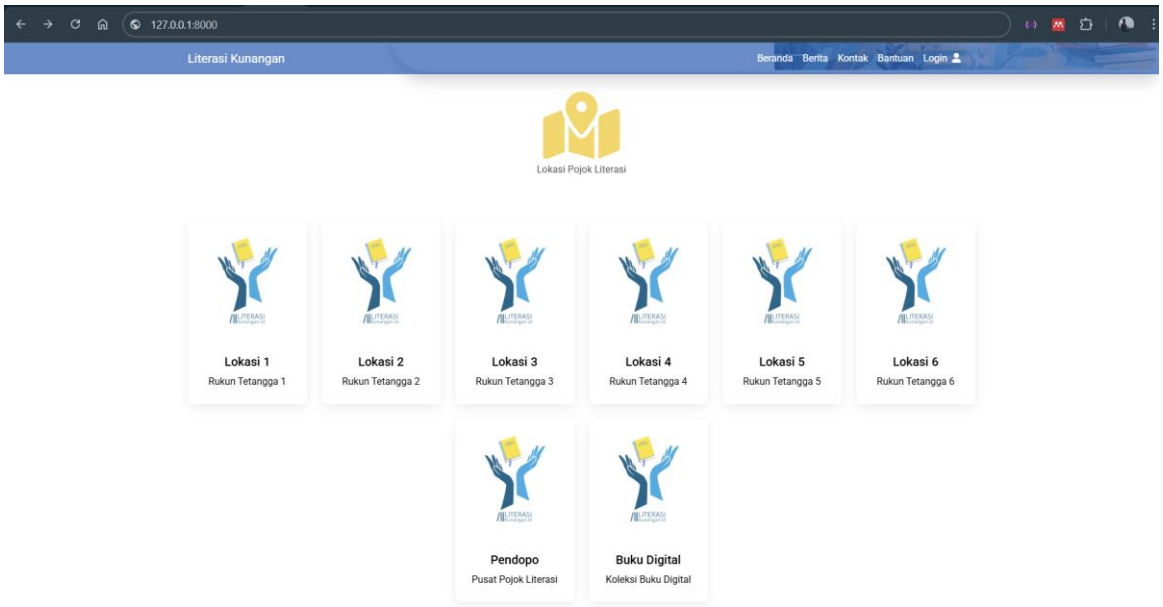
5. Akses sistem oleh pengunjung diawali melalui halaman utama (*homepage*) yang dapat diakses tanpa proses autentikasi. Halaman ini berfungsi sebagai titik awal interaksi pengunjung dengan sistem serta menyediakan informasi umum dan navigasi menuju fitur-fitur utama layanan literasi. Tampilan halaman kelola pesan donasi ditunjukkan pada Gambar 6.

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531



Gambar 6. Homepage

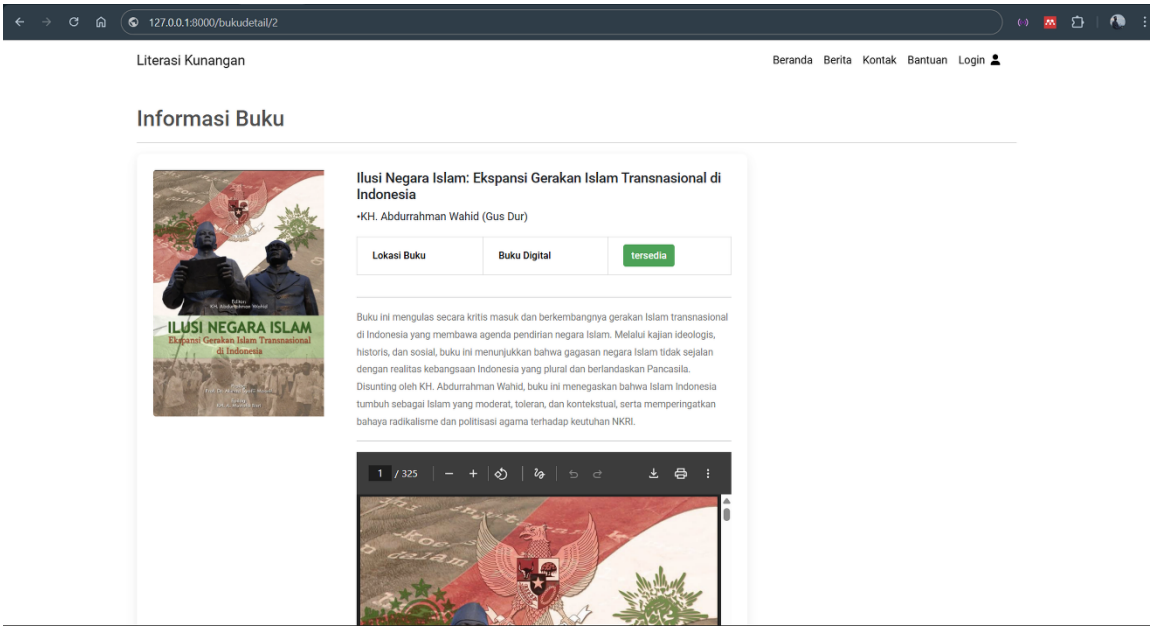
6. Pengunjung dapat mengakses informasi pojok baca yang tersedia dalam sistem tanpa melalui proses autentikasi. Informasi yang disajikan meliputi deskripsi singkat dan detail lokasi pojok baca yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Fitur ini bertujuan untuk memudahkan pengunjung dalam memperoleh informasi terkait layanan pojok baca secara cepat dan mudah. Tampilan halaman Akses Informasi Pojok Baca ditampilkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Akses Informasi Pojok Baca

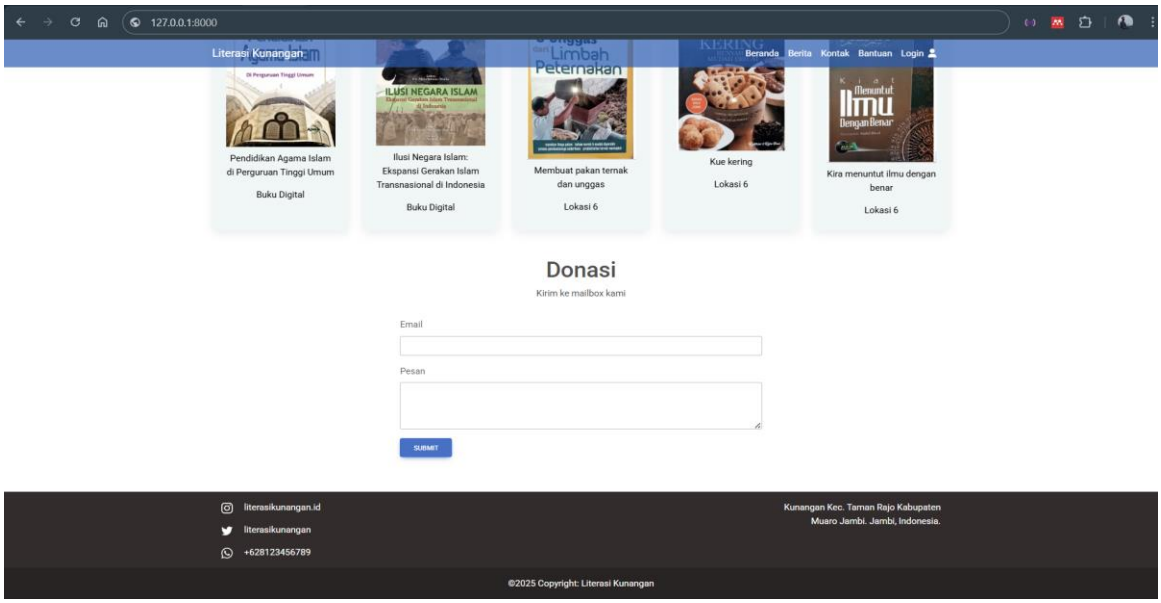
7. Pengunjung dapat membaca bacaan digital yang tersedia dalam sistem tanpa harus melakukan proses autentikasi. Melalui fitur ini, pengunjung dapat memilih judul bacaan digital dan mengakses isi bacaan secara langsung melalui antarmuka yang disediakan. Fitur bacaan digital dirancang untuk memudahkan masyarakat dalam mengakses bahan literasi secara daring dan mendukung tujuan penyediaan layanan literasi berbasis web. Tampilan halaman Akses Bacaan Digital ditampilkan pada Gambar 8.

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531



Gambar 8. Akses Bacaan Digital

8. Pengunjung dapat mengirimkan pesan donasi buku melalui sistem sebagai sarana untuk menghubungi admin tanpa perlu melakukan proses autentikasi. Melalui fitur ini, pengunjung dapat menyampaikan informasi atau niat donasi buku yang akan diberikan. Pesan yang dikirimkan oleh pengunjung akan diteruskan ke admin untuk ditindaklanjuti melalui sistem. Tampilan halaman Layanan Donasi Buku Berbasis Pesan ditampilkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Layanan Donasi Buku Berbasis Pesan

5. DISKUSI

Hasil pengujian *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem informasi pojok baca berbasis website berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna baik dari sisi pengunjung maupun admin. Secara teoritis hasil ini menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi prinsip *functional suitability* dalam sistem informasi yaitu kesesuaian antara fungsi yang disediakan dengan kebutuhan operasional pengguna [31], [32]. Keberhasilan fungsional tersebut menjadi prasyarat dasar agar sistem dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan dalam konteks layanan literasi digital dan bukan sekadar artefak teknis.

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

Dari sisi peningkatan akses literasi sistem ini memberikan implikasi nyata terhadap kemudahan masyarakat dalam memperoleh informasi dan bahan bacaan. Teori sistem informasi menyatakan bahwa sistem berbasis web mampu meningkatkan aksesibilitas informasi karena dapat diakses lintas waktu dan lokasi [15], [16]. Temuan ini selaras dengan kondisi Desa Kunangan yang sebelumnya mengalami keterbatasan akses informasi pojok baca akibat pengelolaan manual sebagaimana dijelaskan pada latar belakang penelitian. Dengan tersedianya informasi lokasi pojok baca dan bacaan digital secara daring sistem ini berperan sebagai *enabler* literasi digital sebagaimana dijelaskan oleh Yoraeni *et al.* bahwa sistem informasi publik berbasis website mendukung pemerataan layanan informasi dan peningkatan kualitas layanan masyarakat [21].

Selain akses literasi sistem ini juga berimplikasi pada peningkatan keterlibatan masyarakat dalam aktivitas literasi desa. Fitur donasi buku memungkinkan masyarakat tidak hanya berperan sebagai pengguna pasif tetapi juga sebagai partisipan aktif dalam pengembangan pojok baca. Secara konseptual hal ini sejalan dengan teori literasi komunitas yang menekankan bahwa keberhasilan program literasi sangat dipengaruhi oleh partisipasi sosial dan rasa memiliki masyarakat terhadap sarana literasi [10], [11]. Penelitian [14] juga menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat melalui inovasi pojok baca digital berkontribusi signifikan terhadap peningkatan minat baca. Dengan demikian sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai media informasi tetapi juga sebagai sarana penguatan ekosistem literasi berbasis komunitas.

Dari perspektif pengelolaan sistem informasi yang dikembangkan membantu admin dalam mengelola data literasi secara terpusat dan terstruktur. Teori sistem informasi menyatakan bahwa pengelolaan data terpusat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi potensi kesalahan akibat pencatatan manual [15]. Temuan ini konsisten dengan penelitian [20] yang menunjukkan bahwa sistem informasi perpustakaan berbasis website mempercepat proses pengelolaan data meskipun tingkat penerimaan pengguna perlu diperhatikan . Dalam konteks penelitian ini sistem dirancang dengan pendekatan *Extreme Programming* yang memungkinkan penyesuaian kebutuhan pengguna secara iteratif sehingga relevan dengan karakteristik masyarakat desa yang dinamis [22], [23].

Meskipun sistem telah berjalan secara fungsional penelitian ini masih memiliki keterbatasan. Pertama evaluasi sistem masih terbatas pada pengujian fungsional sehingga dampak sistem terhadap peningkatan minat baca dan perubahan perilaku literasi masyarakat belum diukur secara kuantitatif. Kedua sistem belum menyediakan fitur analitik pemanfaatan bacaan digital yang secara teoritis penting untuk evaluasi berkelanjutan sistem informasi [15]. Ketiga optimalisasi akses melalui perangkat mobile masih perlu dikembangkan mengingat literasi digital masyarakat desa sangat bergantung pada perangkat seluler [25]. Keterbatasan ini menunjukkan bahwa sistem masih memerlukan pengembangan lanjutan agar kontribusinya terhadap peningkatan literasi dapat diukur secara lebih komprehensif.

Secara keseluruhan analisis ini menunjukkan bahwa sistem informasi pojok baca berbasis website tidak hanya layak secara teknis berdasarkan hasil *Black Box Testing* tetapi juga memiliki implikasi strategis terhadap peningkatan akses literasi keterlibatan masyarakat dan transformasi digital desa. Dengan mengintegrasikan konsep pojok baca sistem informasi berbasis web dan metode *Extreme Programming* penelitian ini memperluas temuan penelitian terdahulu yang umumnya masih memisahkan ketiga aspek tersebut [13], [14], [26], [27]. Oleh karena itu kontribusi penelitian ini terletak pada pendekatan integratif yang mengaitkan keberhasilan teknis sistem dengan dampak sosial literasi masyarakat desa.

6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. *Kesimpulan*

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi pojok baca berbasis web yang melibatkan pengunjung dan pengelola dalam penyediaan serta pengelolaan layanan literasi secara digital. Sistem ini memberikan nilai tambah dengan mempermudah pengunjung dalam mengakses bacaan digital dan menyampaikan pesan donasi buku, serta membantu admin dalam mengelola konten literasi secara terpusat dan terstruktur. Dengan demikian, sistem tidak hanya meningkatkan akses informasi dan bahan bacaan bagi masyarakat, tetapi juga mendukung efektivitas pengelolaan pojok baca. Berdasarkan pengujian *Black Box Testing*, seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan fungsional, sehingga sistem dinilai layak digunakan sebagai media pendukung peningkatan layanan literasi berbasis web.

6.2. *Saran*

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

Pengembangan sistem selanjutnya dapat difokuskan pada peningkatan fungsi yang mendukung evaluasi dan keberlanjutan layanan literasi. Penambahan fitur pemantauan pemanfaatan bacaan digital disarankan agar pengelola memperoleh gambaran penggunaan sistem secara lebih jelas. Optimalisasi akses melalui perangkat mobile juga perlu menjadi perhatian untuk menyesuaikan dengan kondisi dan kebiasaan masyarakat desa. Selain itu penguatan kerja sama dengan komunitas literasi dan lembaga pendidikan setempat diharapkan dapat mendukung pemanfaatan sistem secara lebih luas dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] E. S. Siburian, E. M. Ginting, M. D. Syahfitri, and B. Purba, "Bonus Demografi Sebagai Peluang dan Tantangan Bagi Indonesia," *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 11, no. 1.d, pp. 123–128, 2025. [Online]. Available: https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/9738

[2] Kemendagri, "Tingkat Literasi Indonesia di Dunia Rendah, Ranking 62 dari 70 Negara," Kemendagri, 2021. [Online]. Available: https://perpustakaan.kemendagri.go.id/2021/03/tingkat-literasi-indonesia-di-dunia-rendah-ranking-62-dari-70-negara

[3] Pemerintah Desa Kunangan, "Data Demografi Berdasar Pendidikan Sedang Ditempuh," Pemerintah Desa Kunangan, 2023. [Online]. Available: https://kunangan.desa.id/first/statistik/14

[4] Y. A. Yoraeni, H. Basri, dan A. Puspasari, "Penerapan Sistem Informasi Pelayanan Desa dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik dan Mewujudkan Smart Village," *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, vol. 6, no. 5, pp. 4084–4094, 2022, doi: 10.31764/jmm.v6i5.10655.

[5] A. Fauzi, B. Harto, Mulyanto, I. Dulame, P. Pramuditha, I. G. I. Sudipa, A. D. Dwipayana, W. Sofyan, R. Jatnika, dan R. Wulandari, *Pemanfaatan Teknologi Informasi di Berbagai Sektor pada Masa Society 5.0*. Jambi, Indonesia: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023. [Online]. Available: https://books.google.com/books?id=pq-qeaaaqbaj

[6] R. Setiawan, S. Rusadi, A. Munir, M. I. Rosyadi, dan Nurhadi, "Pemanfaatan E-Government Berbasis Website di Pustaka Kampung Perincit Kabupaten Siak," *J. Abdi Insani*, vol. 12, no. 5, pp. 2030–2041, 2025, doi: 10.29303/abdiinsani.v12i5.2469.

[7] J. A. Ramadhan, D. T. Haniva, dan A. Suharso, "Systematic Literature Review Penggunaan Metodologi Pengembangan Sistem Informasi Waterfall, Agile, dan Hybrid," *J. Inf. Eng. Educ. Technol.*, vol. 07, no. 01, pp. 36–42, 2023, [online]. Available: https://journal.unesa.ac.id/index.php/jieet/article/view/21941

[8] M. F. Rozi dan D. Diana, "Rancang dan Bangun Website Informasi dan Promosi Wisata Kota Palembang Menggunakan Metode Agile–Extreme Programming," *J. Informat. Teknol. Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 99–107, 2025, doi: 10.59395/jitp.v5i1.132

[9] E. A. M. Sampetoding, M. Sadno, A. M. A. Siddik, E. S. Rusdi, H. Mesra, dan J. Gormantara, "Sosialisasi Konsep Smart Village Berdasarkan SDGs," *Compromise J. Community Proffesional Serv. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 01–10, 2024, doi: 10.57213/compromisejournal.v2i1.152.

[10] W. D. Anugrah, A. F. Saufa, dan H. Irnadianis, "Peran Pojok Baca dalam Menumbuhkan Minat Baca Masyarakat Dusun Ngrancah," *J. Pustaka Budaya*, vol. 9, no. 2, pp. 93–98, 2022, doi: 10.31849/pb.v9i2.8859.

[11] S. Anim, A. Anim, A. F. Putri, R. Siregar, dan M. M. Lubis, "Pojok Baca: Sebagai Sarana Pengembangan Keterampilan Literasi dan Meningkatkan Minat Baca Siswa SMA Negeri 1 Sei Kepayang," *J. Pemberdayaan Sos. Teknol. Masy.*, vol. 4, no. 2, pp. 225–233, 2024, doi: 10.54314/jpstm.v4i2.2246.

[12] L. Hasni, A. H. Witono, dan B. N. Khair, "Peran Guru dalam Menciptakan Budaya Literasi Melalui Gerakan Literasi Sekolah (GLS) di Kelas IV MI Darul Hikmah Darek," *J. Classroom Action Res.*, vol. 4, no. 3, pp. 60–66, 2022, doi: 10.29303/jcar.v4i3.1893.

[13] T. A. Oktianah, T. M. I. Ari Irawan, E. Erniawati, H. Hani, M. Mu'min, dan M. N. Assalam, "Implementasi Pojok Literasi Religi Berbasis Socioedupreneur Menuju Masyarakat Mandiri Berakhlak Qurani," *Abdi: J. Pengabdian dan Pemberdayaan Masy.*, vol. 7, no. 2, pp. 452–462, 2025, doi: 10.24036/abdi.v7i2.1183.

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

[14] I. Sucahyo, V. S. A. Nawangsih, dan D. F. Megayana, "Inovasi Pojok Baca Digital dan Peningkatan Minat Baca di Perpustakaan Kota Probolinggo," *J. Ilmu Sos. dan Ilmu Politik Malikussaleh*, vol. 5, no. 1, pp. 176–186, 2024, doi: 10.29103/jspm.v5i1.15553.

[15] S. Maulana Ibrahim, E.-M. Go, and J. Iranda, "Scalable and Secure IoT-Driven Vibration Monitoring: Advancing Predictive Maintenance in Industrial Systems," *J. Technol. Inf. Eng.*, vol. 3, no. 3, pp. 370–381, 2024, doi: 10.51903/jtie.v3i3.210.

[16] I. Sucahyo, V. S. A. Nawangsih, dan D. F. Megayana, "Inovasi Pojok Baca Digital dan Peningkatan Minat Baca di Perpustakaan Kota Probolinggo," *J. Ilmu Sos. dan Ilmu Politik Malikussaleh*, vol. 5, no. 1, pp. 176–186, 2024, doi: 10.29103/jspm.v5i1.15553.

[17] L. Apriliya, Yusran, and E. Y. Susanti, "Web-Based Information System Design and Implementation at the Simalidu Nagari Office," *J. Ilm. Syst. Inform.*, vol. 4, no. 3, pp. 879–895, 2025, doi: 10.51903/e0t2mh67.

[18] T. A. Anggraeni dan Y. A. Susetyo, "Implementation of the Laravel Framework in Tutoring Information System (Case Study: Glow Math Course)," *Sist. J. Sistem Inform.*, vol. 14, no. 3, pp. 1406–1417, 2025, doi: 10.32520/stmsi.v14i3.5211.

[19] I. Sucahyo, V. S. A. Nawangsih, dan D. F. Megayana, "Penggunaan Framework Laravel dalam Membangun Aplikasi Website Berbasis PHP," *J. Siber Multi Disiplin*, vol. 2, no. 2, pp. 119–132, 2024, doi: 10.38035/jsmd.v2i2.186.

[20] T. A. M. Rohi, J. Pote, dan A. Talakua, "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall di SD Masehi Kambaniru 2," *J. Informat. dan Tek. Elektro Terapan*, vol. 10, no. 2, pp. 2437, 2022, doi: 10.23960/jitet.v10i2.2437.

[21] L. N. Amali, M. R. Katili, dan L. M. Amali, "Membangun Desa Digital: Implementasi Sistem Informasi Administrasi Berbasis Website di Desa Toluwaya," *J. Sibermas (Sinergi Pemberdayaan Masy.)*, vol. 14, no. 1, pp. 01–10, 2025, doi: 10.37905/sibermas.v14i1.31607.

[22] T. A. Shrivastava, I. Jaggi, N. Katoch, D. Gupta, dan S. Gupta, "A Systematic Review on Extreme Programming," *J. Phys.: Conf. Ser.*, vol. 1969, no. 1, p. 012046, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1969/1/012046.

[23] L. N. Putri, "Perancangan Sistem Informasi Desa Menggunakan Extreme Programming," *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 3, pp. 140–149, 2024, doi: 10.58602/itsecs.v2i3.156.

[24] E. Siswanto and A. A. Aqdam, "The Impact of E-Commerce and Accounting Information Systems on Entrepreneurial Decision-Making in MSMEs: A Quantitative Study in the Digital Era," *J. Manag. Inform.*, vol. 3, no. 1, 2024, doi: 10.51903/jmi.v3i1.42.

[25] M. R. Alfatira, D. Rahmawati, dan F. Rismaningsih, "Implementasi Metodologi Extreme Programming dalam Perancangan Website Sistem Informasi Posyandu Melati di Desa Talaga," *Jutis (Jurnal Teknik Informatika)*, vol. 11, no. 2, pp. 112–121, 2023, doi: 10.33592/jutis.v11i2.3798.

[26] M. Hadi, N. Azizah, dan F. Jaya, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Menggunakan Metode Extreme Programming di SDI Nurul Manshur," *J. Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 3, pp. 113–132, 2025, doi: 10.55606/teknik.v5i3.7776.

[27] M. Dimyatia, J. K. Al Jabbar, A. Amrulloh, M. Irfani, dan S. B. Hartono, "Desain dan Implementasi Platform Edukasi Berbasis Website Menggunakan Extreme Programming," *JUSTIN (J. Sist. dan Teknol. Inform.)*, vol. 12, no. 3, pp. 461–470, 2024, doi: 10.26418/justin.v12i3.77402.

[28] Josua Pangaribuan dan Mili Ruswandi, "Implementasi Sistem Informasi Taman Bacaan Masyarakat di Wilayah Kelurahan Kalideres Jakarta Barat Berbasis Online," *Publikasi Pengabdian Masyarakat Komputer dan Teknologi (PUNDIMASKOT)*, vol. 1, no. 1, pp. 48–54, 2022, [Online]. Available: https://journal.binainternusa.org/index.php/maskot/article/view/18

[29] P. Purnomo, R. S. Setiawan, dan Y. Yuswanto, "Aplikasi Taman Bacaan Masyarakat Berbasis Web pada Lembaga Bimbingan Belajar Teknos Kabupaten Sidoarjo: Taman Bacaan Masyarakat," *Proc.*

p-ISSN : 2803-1507 e-ISSN : 2803-1531

Semin. Nas. Pengabdian Masy. Univ. Ma Chung, vol. 1, pp. 200-209, 2021, [Online]. Available: https://prosiding.machung.ac.id/index.php/snpm/article/view/15

[30] H. D. Laksono, A. Luthfi, R. Afrianita, N. Novizon, dan A. A. Ningsih, "Perencanaan Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Untuk Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih," *J. Andalas: Rekayasa dan Penerapan Teknol.*, vol. 2, no. 2, pp. 54–57, 2022, doi: 10.25077/jarpet.v2i2.34.

[31] I. S. Cahyono, L. W. Widianti, dan S. I. Pramuningsih, "Pengujian Black Box pada Website Sistem Informasi Pengolahan Data Teritorial Menggunakan Metode Use Case Testing untuk Operasi Militer," *J. Mahasis. Teknik Informat.*, vol. 9, no. 2, pp. 2250–2256, 2025, doi: 10.36040/jati.v9i2.12915.

[32] A. Samdono, A. Puspita Sari, dan F. P. Aditiawan, "Pengujian Black Box pada Sistem Informasi Stok dan Penjualan Berbasis Website Menggunakan Metode Equivalence Partitioning," *J. Mahasis. Teknik Informat.*, vol. 8, no. 1, pp. 880–885, 2024, [Online]. Available: https://ejournal.itn.ac.id/index.php/jati/article/view/12478