

Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan Gelatik Aksara Berbasis Web

Irfan Hidayat*¹, Hidayat*²

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Komputer Indonesia

²Program Studi Teknik Komputer, Universitas Komputer Indonesia

E-mail: ¹ irfan.10121226@mahasiswa.unikom.ac.id, *² hidayat@email.unikom.ac.id

Abstrak

Budaya literasi yang rendah di Indonesia merupakan permasalahan yang kompleks. Literasi yang rendah ini menghambat perkembangan individu dan masyarakat, serta berdampak pada rendahnya kualitas sumber daya manusia. Salah satu permasalahan utamanya adalah minimnya akses bahan bacaan yang bermutu, terutama di daerah yang tidak terjangkau perpustakaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis website pada perpustakaan kecil website Gelatik Aksara guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan perpustakaan. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah model waterfall. Metode ini meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem berbasis web yang dirancang dibangun menggunakan pemrograman PHP dan MySQL. Hasil pengujian sistem yang dilakukan dengan menggunakan metode blackbox menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat berjalan dengan baik. Pengujian terhadap pengguna melalui kuesioner menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat memudahkan pengguna dalam melakukan pencarian, peminjaman, dan pengembalian buku. Hasil penelitian ini telah berkontribusi terhadap pengembangan sistem pengelolaan perpustakaan kecil yang dapat diimplementasikan bagi masyarakat di daerah yang kesulitan mengakses buku tetapi memiliki minat literasi yang baik.

Kata kunci— Literasi, Perpustakaan, Sistem informasi, PHP, MySQL.

Abstract

The low literacy culture in Indonesia is a complex problem. This low literacy hinders the development of individuals and society, and has an impact on the low quality of human resources. One of the main problems is the lack of access to quality reading materials, especially in areas that cannot reach libraries. This study aims to design and implement a website-based information system in a small library Gelatik Aksara website to increase efficiency and effectiveness in managing the library. The software development method used is the waterfall model. This method includes the stages of needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The designed web-based system is built using PHP and MySQL programming. The results of system testing carried out using the black box method show that the system built can run well. Testing of users through questionnaires shows that the system built can help make it easier for users to search for and borrow and return books. The results of this study have contributed to the development of a small library management system that can be implemented for communities in areas that have difficulty accessing books but have a good interest in literacy.

Keywords— Literacy, Small library, Information system, PHP, MySQL.

1. PENDAHULUAN

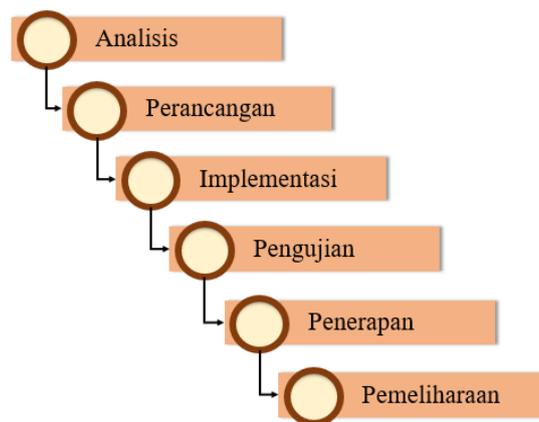
Rendahnya budaya literasi di Indonesia merupakan masalah yang kompleks. Hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor sosial, ekonomi, dan budaya. Salah satu masalah utamanya adalah kurangnya akses terhadap bahan bacaan yang berkualitas, terutama di daerah yang tidak dapat menjangkau perpustakaan. Rendahnya literasi menghambat perkembangan individu dan masyarakat, serta berdampak pada rendahnya kualitas sumber daya manusia di Indonesia secara keseluruhan. Berbagai upaya seperti membangun taman bacaan atau pun perpustakaan kecil telah dilakukan di beberapa daerah untuk mengatasi permasalahan literasi ini [1]–[4]. Perpustakaan sebagai salah satu sumber daya pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam menyediakan akses terhadap pengetahuan dan literasi [5], [6]. Keberadaan perpustakaan juga diharapkan dapat meningkatkan minat literasi masyarakat. Gelatik Aksara merupakan salah satu perpustakaan kecil yang berada di kampung Pulo Gelatik Bulak Desa Jayalaksana, kecamatan Cabangbungin, kabupaten Bekasi. Perpustakaan tersebut dijalankan secara konvensional sehingga proses pencatatan inventaris dan peminjaman buku pun dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan kesulitan bagi pengguna untuk mengakses informasi dengan cepat tentang buku-buku yang tersedia dan buku-buku yang sedang dipinjam.

Perkembangan teknologi *website* yang diaplikasikan pada perpustakaan sangat memungkinkan dalam meningkatkan minat literasi masyarakat khususnya masyarakat usia sekolah. *Website* perpustakaan dapat membantu memudahkan pengguna dalam mengakses buku-buku yang tersedia maupun memudahkan pustakawan dalam mengelola sistem informasi perpustakaannya [7]–[10]. *Website* perpustakaan ini diharapkan memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses koleksi buku kapan saja dan dari mana saja. Penggunaan teknologi dalam perpustakaan ini juga memungkinkan terjadinya interaksi yang lebih dinamis antara perpustakaan dengan penggunanya, seperti fitur pencarian buku, peminjaman buku secara daring, dan ketersediaan informasi yang selalu diperbarui.

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan *website* perpustakaan kecil bagi masyarakat di Kampung Pulo Gelatik, Desa Jayalaksana, Kecamatan Cabangbungin, Kabupaten Bekasi. *Website* ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan perpustakaan Gelatik Aksara dalam peminjaman dan pengembalian buku, memudahkan akses informasi tentang ketersediaan buku, dan menyederhanakan proses peminjaman.

2. METODE

Tahap Pengembangan sistem peminjaman buku berbasis web dalam penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* seperti diperlihatkan pada Gambar 1. Secara umum, metode *Waterfall* cocok untuk proyek yang memiliki alur kerja terstruktur dan linier dalam skala kecil dan menengah. Metode ini banyak digunakan dalam perancangan web seperti pada penelitian [11]–[16]. Metode ini terdiri atas enam langkah, yaitu analisis, perancangan, implementasi, pengujian, penerapan dan pemeliharaan.



Gambar 1 Tahapan pembuatan website

Tahap analisis kebutuhan merupakan langkah awal dalam pengembangan sistem. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi: identifikasi *stakeholder*, yaitu mengidentifikasi pihak-pihak yang terkait dengan sistem, seperti staf, pemustaka, dan pengelola sistem; pengumpulan kebutuhan, yaitu melakukan wawancara, observasi, dan survey untuk mengumpulkan kebutuhan dan harapan pengguna terhadap sistem; analisis kebutuhan fungsional, yaitu menganalisis kebutuhan pengguna terkait fungsi dan fitur yang harus dimiliki oleh sistem; analisis kebutuhan non-fungsional, yaitu menganalisis kebutuhan pengguna terkait aspek non-fungsional seperti performa, keamanan, dan kemudahan penggunaan sistem; dan dokumentasi kebutuhan, yaitu mendeskripsikan secara rinci kebutuhan yang telah diidentifikasi dan disetujui oleh para stakeholder.

Pada tahap perancangan berfokus pada perancangan arsitektur sistem, database, dan antarmuka pengguna. Kegiatan pada tahap ini meliputi: desain arsitektur sistem, yaitu menentukan komponen-komponen sistem dan bagaimana komponen tersebut saling berinteraksi; desain database, yaitu merancang struktur database untuk menyimpan data buku, peminjam, transaksi peminjaman, dan data lainnya yang diperlukan oleh sistem; desain *user interface* (UI), yaitu mendesain tampilan dan layout antarmuka pengguna agar sistem mudah digunakan; desain *user experience* (UX), yaitu menyusun alur interaksi pengguna dengan sistem untuk memastikan pengalaman pengguna yang memuaskan; dan dokumentasi desain sistem, yaitu mendeskripsikan secara rinci desain arsitektur sistem, database, antarmuka pengguna, dan pengalaman pengguna.

Pada tahap implementasi dilakukan kegiatan-kegiatan yang meliputi: pengembangan kode program, yaitu menulis kode program menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai, seperti PHP; pengujian unit, yaitu pengujian dilakukan terhadap modul-modul program secara individual untuk memastikan fungsinya berjalan dengan baik; integrasi sistem, yaitu modul-modul program yang telah diuji kemudian digabungkan menjadi sebuah sistem yang utuh; pengujian integrasi yaitu melakukan pengujian untuk memastikan seluruh komponen sistem dapat bekerja sama dengan baik. Penggunaan PHP dipilih karena merupakan bahasa pemrograman *server-side* yang populer, mudah dipelajari, dan memiliki banyak dokumentasi serta komunitas pendukung, sehingga mempercepat proses pengembangan. Selain itu, PHP sangat kompatibel dengan berbagai *platform* dan *web server*, serta efisien untuk membangun aplikasi web seperti sistem informasi perpustakaan. MySQL digunakan sebagai sistem manajemen basis data karena bersifat *open-source*, ringan, stabil, dan memiliki performa yang baik dalam menangani data dalam jumlah besar. MySQL juga mudah diintegrasikan dengan PHP, sehingga keduanya menjadi kombinasi yang ideal dan ekonomis untuk pengembangan sistem informasi perpustakaan berbasis web.

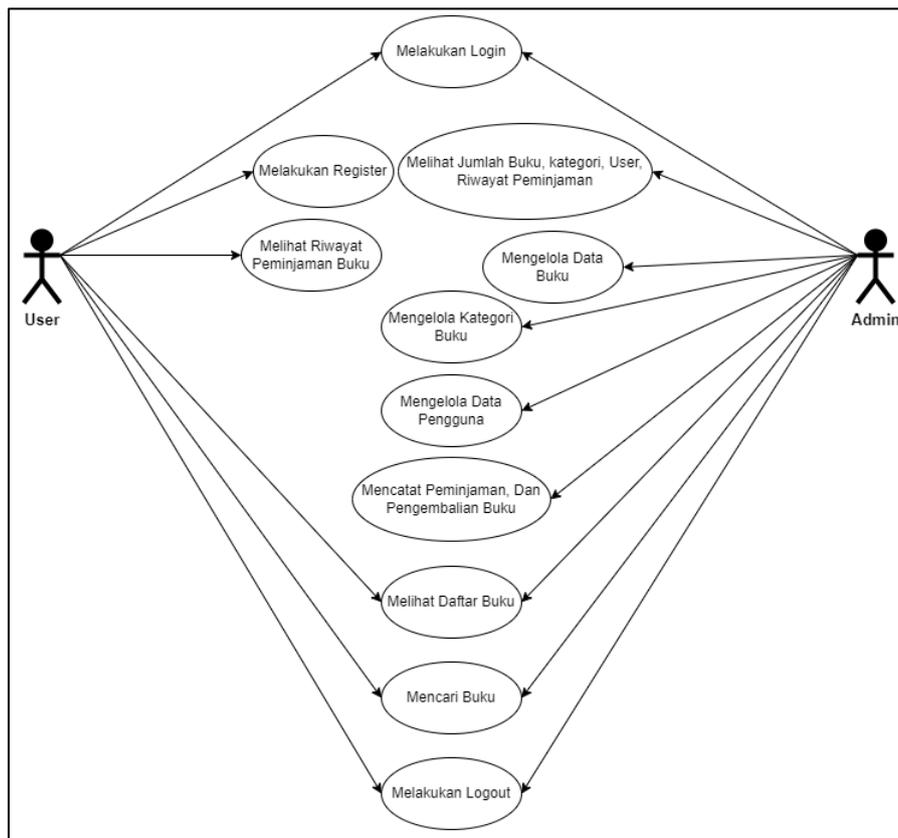
Tahap pengujian bertujuan untuk memastikan sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi: pengujian fungsional, yaitu memastikan seluruh fungsi dan fitur sistem berjalan sesuai dengan yang

diharapkan; dokumentasi pengujian, yaitu mendeskripsikan hasil pengujian dan perbaikan yang dilakukan terhadap sistem.

Tahap pemeliharaan berfokus untuk melakukan pemeliharaan dan perbaikan sistem secara berkelanjutan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi: memberikan dukungan kepada pengguna sistem, yaitu menyediakan dokumentasi pengguna dan layanan helpdesk untuk membantu pengguna dalam menggunakan sistem.

Rancangan website perpustakaan ini memiliki beberapa use case yang spesifik untuk admin dan pengguna (user) seperti diperlihatkan pada Gambar 2. Dalam konteks admin, *website* ini menyediakan berbagai fitur yang berfungsi untuk mengelola dan memonitor aktivitas perpustakaan secara efisien. Pertama, admin memiliki akses untuk melakukan login yang berfungsi sebagai langkah autentikasi guna menjaga keamanan dan privasi data perpustakaan. Setelah login, admin dapat melihat riwayat peminjaman, sebuah fitur penting untuk melacak aktivitas peminjaman buku yang telah dilakukan oleh pengguna. Fitur ini memungkinkan admin untuk memantau kapan buku dipinjam dan dikembalikan, serta menentukan denda jika diperlukan. Selanjutnya, admin juga memiliki kewenangan untuk mengelola data buku, termasuk menambah, mengedit, atau menghapus informasi buku dalam katalog perpustakaan. Pengelolaan kategori buku dan pengguna juga menjadi bagian dari tugas admin, yang mencakup pengorganisasian buku berdasarkan kategori dan mengatur profil pengguna agar sistem perpustakaan tetap teratur dan mudah diakses. Akhirnya, admin dapat melakukan logout setelah selesai menggunakan sistem.

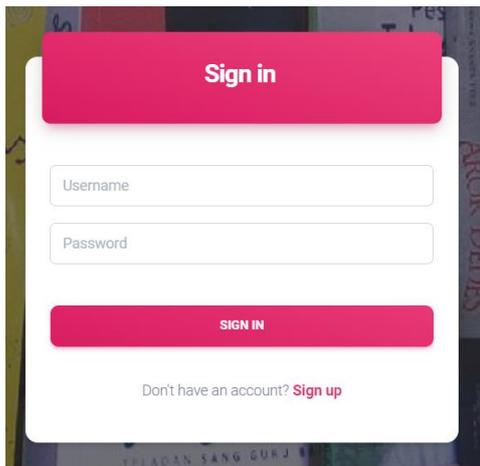
Sementara itu, bagi pengguna (*user*), *website* perpustakaan ini memberikan akses yang lebih terbatas. Pengguna memiliki fitur *register* untuk mendaftarkan diri di sistem perpustakaan, sehingga dapat memiliki akun pribadi yang digunakan untuk berbagai keperluan seperti peminjaman buku. Setelah berhasil mendaftar, pengguna dapat melakukan login ke dalam sistem untuk mengakses fitur-fitur lainnya. Sama halnya dengan admin, pengguna juga dapat melakukan pencarian buku melalui fitur pencarian yang tersedia, memungkinkan pengguna untuk menemukan buku yang dibutuhkan dengan lebih cepat. Selain itu, pengguna dapat melihat daftar buku yang tersedia dalam katalog perpustakaan, memberikan gambaran umum mengenai koleksi buku yang dimiliki oleh perpustakaan. Fitur logout juga tersedia bagi pengguna untuk mengakhiri sesi pengguna dalam sistem.



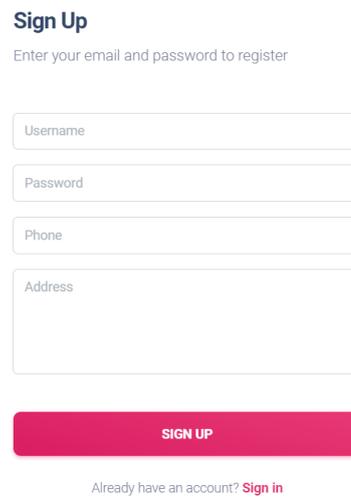
Gambar 2 Diagram *use case* sistem yang dirancang

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap awal, admin dan pengguna perlu melakukan login terlebih dahulu. Pengguna baru perlu melakukan registrasi melalui menu *sign up* dengan memasukkan *username*, *password*, nomor telepon dan alamat. Selanjutnya, admin akan melakukan validasi terhadap pendaftaran tersebut. Menu *login* dan *register* ditampilkan pada Gambar 3. Adapun tampilan *dashboard* untuk admin diperlihatkan pada Gambar 4. Pada halaman ini terdapat sejumlah menu yang dapat dikelola oleh administrator. Menu Data Buku berfungsi untuk mengelola daftar buku yang tersedia, menambah data buku maupun menghapus data buku yang sudah tidak ada. Kategori Buku berfungsi untuk mengelola daftar kategori buku yang disediakan oleh sistem. Admin dapat menambah maupun menghapus kategori buku. Adapun Gambar 5 menampilkan Menu *Users*

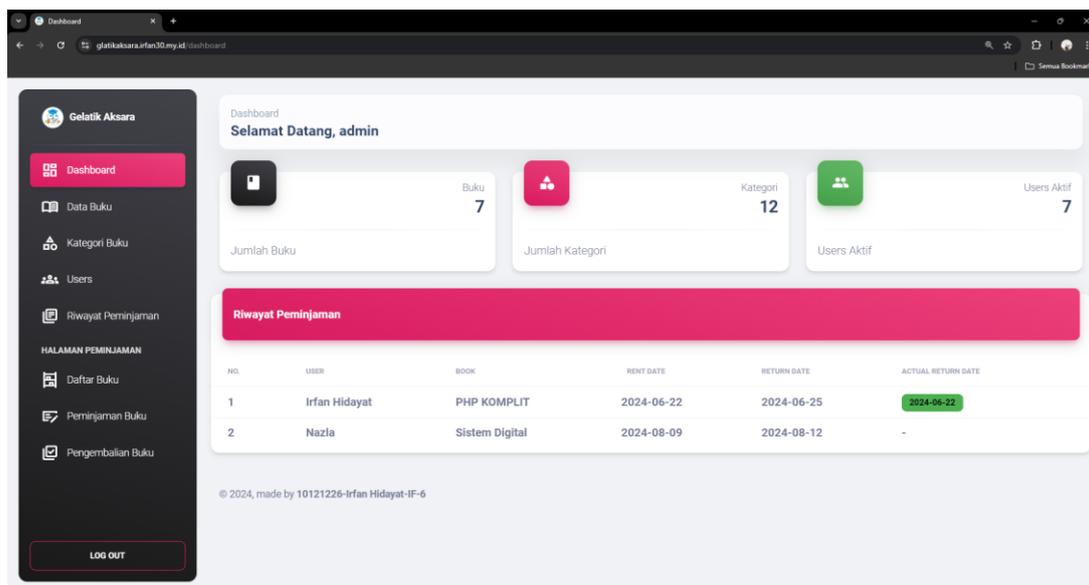


(a)



(b)

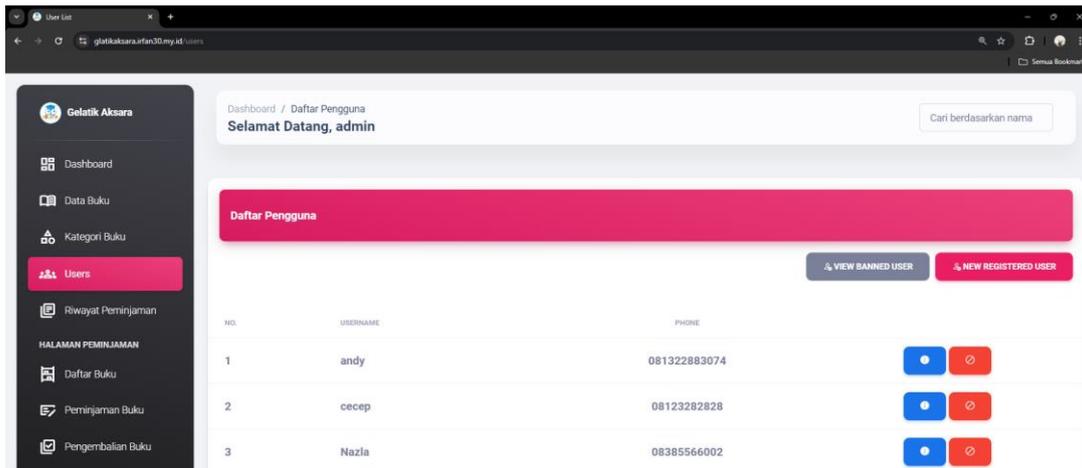
Gambar 3 Halaman *Login* dan Halaman *Register*



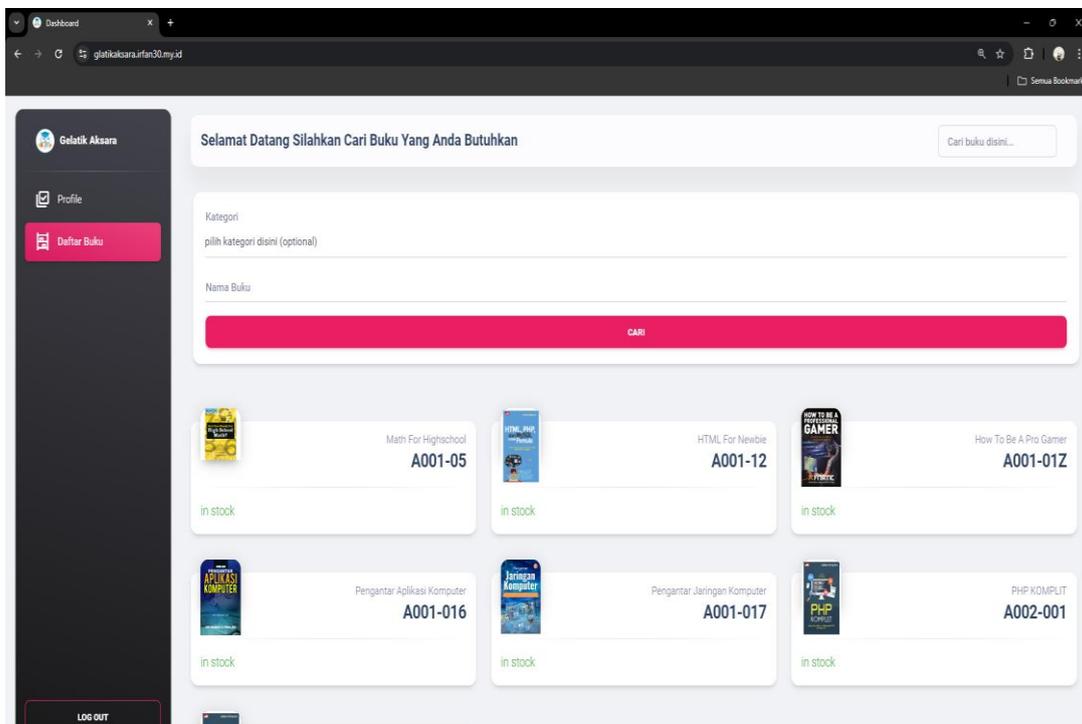
Gambar 4 Halaman *Dashboard* Admin

untuk mengelola data pengguna yang telah terdaftar. Selain itu, pada menu ini, admin dapat

melakukan pemblokiran dan pengaktifan pengguna baru yang belum divalidasi. Riwayat Peminjaman berfungsi untuk menampilkan daftar peminjaman buku oleh pengguna. Daftar Buku Peminjaman Buku berfungsi untuk mengelola pencatatan buku yang dipinjam pengguna. Pengembalian Buku berfungsi untuk mengelola pencatatan pengembalian buku dari pengguna. Adapun halaman *dashboard* untuk pengguna ditampilkan pada Gambar 6. Pada bagian ini pengguna dapat melakukan pencarian buku yang tersedia di perpustakaan dan juga melakukan pemesanan buku yang akan dipinjam.



Gambar 5 Halaman Menu Users



Gambar 6 Halaman Dashboard Pengguna

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box*

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Validasi
Halaman <i>Login</i> dengan <i>Username/Password</i> Benar	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> , lalu menekan "Login"	Username: user1, Password: pass1	Sistem menerima akses dan mengarahkan ke halaman <i>dashboard</i>	Login berhasil, diarahkan ke <i>dashboard</i>	Berhasil
Halaman <i>Register</i>	Memasukkan data registrasi baru (<i>username</i> , <i>password</i> , No telepon, Alamat), lalu menekan tombol "Register"	Username: Irfan, Password: passIrfan, No Telepon: 083883322332, Alamat : Bekasi	Muncul pesan "Registrasi berhasil" dan pengguna diarahkan ke halaman login	Pesan berhasil muncul, diarahkan ke login	Berhasil
Halaman Hapus Data Buku	Memilih buku yang akan dihapus, menekan tombol "Hapus", konfirmasi penghapusan	Klik tombol "Hapus" pada buku tertentu	Muncul pesan "Data buku berhasil dihapus" dan buku hilang dari daftar	Pesan berhasil muncul, buku dihapus	Berhasil
Halaman Tambah Kategori	Memasukkan data kategori baru, lalu menekan tombol "Simpan"	Nama Kategori: "Kategori Baru"	Muncul pesan "Kategori berhasil ditambahkan" dan kategori baru muncul di daftar	Pesan berhasil muncul, kategori ditambahkan	Berhasil
Halaman Detail Data Pengguna	Memilih pengguna dari daftar, menekan untuk melihat detail pengguna	Klik pada pengguna "User A"	Halaman detail pengguna tampil dengan informasi lengkap	Detail pengguna tampil dengan benar	Berhasil
Halaman Riwayat Peminjaman	Mengakses halaman riwayat peminjaman dari menu navigasi	Klik pada menu "Riwayat Peminjaman"	Daftar riwayat peminjaman ditampilkan dengan benar	Riwayat peminjaman tampil sesuai	Berhasil
Halaman Daftar Buku	Mengakses halaman daftar buku dari menu navigasi	Klik pada menu "Daftar Buku"	Daftar buku ditampilkan dengan benar sesuai data yang ada di database	Daftar buku tampil sesuai	Berhasil
Halaman Peminjaman Buku	Mengakses halaman Peminjaman buku dari menu navigasi, Masukan Data Peminjaman	Pengguna : "User A", Buku : "Pilih Buku Yang Akan Dipinjam"	Muncul pesan "Buku berhasil dipinjam" dan status buku diperbarui	Pesan berhasil muncul, buku dipinjam	Berhasil
Halaman Pengembalian Buku	Mengakses halaman Pengembalian buku dari menu navigasi, Masukan Data Pengembalian	Pengguna : "User A", Buku : "Pilih Buku Yang Akan Dikembalikan"	Muncul pesan "Buku berhasil dikembalikan" dan status buku diperbarui	Pesan berhasil muncul, buku dikembalikan	Berhasil
Halaman Riwayat Peminjaman Pengguna	Mengakses halaman profile dari menu navigasi	Klik "Profile"	Daftar riwayat peminjaman pengguna ditampilkan dengan benar	Riwayat peminjaman pengguna tampil sesuai	Berhasil

Selanjutnya, pengujian beta dilakukan melalui pengisian kuisioner kepuasan pengguna setelah menggunakan aplikasi web yang telah dibangun. Adapun pertanyaan yang diberikan adalah sebagai berikut: P1: Apakah tampilan aplikasi menarik dan mudah digunakan?, P2: Apakah aplikasi memudahkan Anda dalam menemukan buku yang ingin dipinjam?, P3 : Apakah Anda puas dengan kecepatan akses aplikasi?, P4: Apakah fitur-fitur yang disediakan dalam aplikasi sesuai dengan kebutuhan Anda?, P5: Apakah Anda merasa informasi tentang buku sudah lengkap?, P6: Apakah proses peminjaman dan pengembalian buku mudah dilakukan?, P7:

Apakah notifikasi pengingat pengembalian buku efektif?, P8: Apakah Anda merasa aman dalam menggunakan aplikasi ini terkait dengan data pribadi Anda?, P9: Apakah layanan pelanggan yang disediakan melalui aplikasi memuaskan?, P10: Apakah Anda akan merekomendasikan aplikasi ini kepada teman atau keluarga?, P11: Apakah proses registrasi dan login pada aplikasi mudah dilakukan?, P12: Apakah Anda merasa aplikasi ini membantu meningkatkan minat baca?, P13: Apakah Anda puas dengan koleksi buku yang tersedia di aplikasi ini?, P14: Apakah Anda pernah mengalami masalah teknis saat menggunakan aplikasi?, P15: Apakah desain aplikasi ini terlihat profesional dan modern?. Jawaban pertanyaan yang diberikan pengguna berupa angka kepuasan dari 1 hingga 5 dengan urutan sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), ragu-ragu (R), setuju (S), dan sangat setuju (SS). Responden yang telah menjawab pertanyaan kuisisioner berjumlah 27 responden dengan rentang usia 16 hingga 35 tahun. Rentang usia ini merupakan target pengguna yang memanfaatkan aplikasi berbasis teknologi ini.

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa sebanyak 93%, menilai tampilan aplikasi Gelatik Aksara menarik dan mudah digunakan. Sebanyak 89% responden menilai bahwa aplikasi memudahkan dalam menemukan buku yang ingin dipinjam. Kecepatan akses aplikasi mendapatkan respons positif dengan 96% responden. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi ini responsif dan berjalan dengan lancar, sehingga memberikan kenyamanan lebih bagi pengguna. Selain itu, 91% responden merasa bahwa fitur-fitur yang disediakan sesuai dengan kebutuhan mereka, menunjukkan bahwa aplikasi ini telah berhasil menyediakan alat yang diperlukan oleh pengguna dengan baik. Dalam hal kelengkapan informasi mengenai buku, 88% responden menilai bahwa informasi yang diberikan cukup lengkap, meskipun ada sebagian kecil pengguna yang mungkin menginginkan lebih detail. Proses peminjaman dan pengembalian buku dinilai mudah oleh 92% responden, menunjukkan bahwa fitur ini telah dirancang dengan baik dan mudah digunakan oleh mayoritas pengguna. Fitur notifikasi pengingat pengembalian buku juga dinilai efektif oleh 94% responden, menandakan bahwa fitur ini berfungsi dengan baik dalam membantu pengguna mengingat waktu pengembalian buku. Mengenai keamanan aplikasi terkait data pribadi, 90% responden merasa aman, yang menunjukkan bahwa aplikasi ini memiliki tingkat keamanan yang cukup baik dan dipercaya oleh penggunanya. Layanan pelanggan yang disediakan melalui aplikasi mendapat kepuasan dari 87% responden, meskipun ada indikasi bahwa masih ada ruang untuk peningkatan dalam layanan ini. Sebanyak 95% responden menyatakan kesediaan untuk merekomendasikan aplikasi ini kepada teman atau keluarga, menunjukkan tingkat kepuasan dan kepercayaan yang sangat tinggi terhadap aplikasi Gelatik Aksara. Proses registrasi dan login juga dinilai mudah dilakukan oleh 91% responden. Selain itu, 93% responden merasa bahwa aplikasi ini membantu meningkatkan minat baca, terutama dengan kemudahan akses dan beragam koleksi buku yang tersedia. Koleksi buku dalam aplikasi dinilai memadai dengan 89% responden. Sebanyak 86% responden jarang atau tidak pernah mengalami masalah teknis saat menggunakan aplikasi, menunjukkan stabilitas dan kualitas aplikasi yang baik. Akhirnya, desain aplikasi ini dinilai terlihat profesional dan modern oleh 92% responden. Secara keseluruhan, hasil kuesioner ini menunjukkan bahwa aplikasi Gelatik Aksara berhasil memenuhi ekspektasi mayoritas penggunanya, baik dari segi desain, fungsionalitas, maupun keamanan, meskipun terdapat beberapa area yang masih dapat ditingkatkan lebih lanjut.

4. KESIMPULAN

Sistem "Gelatik Aksara: Sistem Informasi Peminjaman Buku Berbasis Web" telah berhasil diimplementasikan dengan tujuan utama untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan perpustakaan kecil. Sistem ini dapat mengotomatisasi berbagai proses seperti pencatatan buku, peminjaman, dan pengembalian, sehingga mengurangi kemungkinan kesalahan manual dan mempercepat transaksi. Antarmuka pengguna yang dirancang memungkinkan pengguna, baik pengelola maupun peminjam, untuk mengakses sistem dengan mudah tanpa memerlukan keterampilan teknologi yang mendalam. Sistem yang dirancang ini memberikan

kemudahan akses pengguna untuk memeriksa ketersediaan buku dan melakukan peminjaman di manapun. Fitur pelaporan yang disediakan membantu pengelola perpustakaan dalam memantau dan mengevaluasi aktivitas perpustakaan secara lebih efisien. Secara keseluruhan, sistem ini tidak hanya menyederhanakan manajemen perpustakaan tetapi juga diharapkan dapat meningkatkan minat baca di masyarakat melalui kemudahan akses dan pengelolaan koleksi buku yang lebih baik. Pada penelitian selanjutnya, sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan aplikasi mobile guna meningkatkan aksesibilitas pengguna. Selain itu, pengembangan analitik berbasis data juga dapat diterapkan untuk memahami tren peminjaman dan preferensi pengguna, sehingga koleksi buku dapat dikelola secara lebih strategis.

REFERENSI

- [1] Z. Miftah, S. Sutrisno, and F. Rozi, "Membangun Desa Melalui Budaya Literasi Desa Ngayung Kecamatan Maduran Kabupaten Lamongan," *RESWARA J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 2, pp. 392–401, 2022, doi: 10.46576/rjpkm.v3i2.1850.
- [2] R. O. Simarmata, Y. M. Panjaitan, N. M. Ndruru, and T. R. Situmeang, "Peningkatan Kemampuan Literasi Anak dan Remaja di Desa Merdeka Kecamatan Merdeka," *J. Pengabd. Kpd. Masy. Nusant.*, vol. 5, no. 2, pp. 1866–1870, 2024.
- [3] A. F. Saufa, "Upaya TBM Kunci Mekar Dalam Membangun Budaya Literasi Masyarakat Pesisir dan Pedesaan di Gunung Kidul, Yogyakarta," *JUPI (Jurnal Ilmu Perpust. dan Informasi)*, vol. 7, no. 1, pp. 1–18, 2022, doi: 10.30829/jupi.v7i1.9689.
- [4] A. Gunawan, "Optimalisasi Program Taman Bacaan dan Mengaji Guna Meningkatkan Budaya Literasi Masyarakat Pedesaan," *JPM (Jurnal Pemberdaya. Masyarakat)*, vol. 8, no. 1, pp. 33–41, 2023.
- [5] L. Evawani, "Perpustakaan sebagai Sumber Belajar di Madrasah," *J. Literasiologi*, vol. 8, no. 1, pp. 136–143, 2022, doi: 10.47783/literasiologi.v8i1.350.
- [6] N. W. Rustiarini and N. K. C. Dewi, "Penataan Perpustakaan Desa untuk Meningkatkan Literasi Membaca," *LOSARI J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 8–15, May 2021, doi: 10.53860/losari.v3i1.35.
- [7] I. A. Sinaga, P. M. Simanullang, R. Alsia, and M. Praningsih, "Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Desa Bakaran Batu Kecamatan Lubuk Pakam," *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 4, no. 1, pp. 1678–1691, 2024, [Online]. Available: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>.
- [8] H. Putri, F. Rini, and A. Pratama, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web," *J. Pustaka Data (Pusat Akses Kaji. Database, Anal. Teknol. dan Arsit. Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 5–10, Jun. 2022, doi: 10.55382/jurnalpustakadata.v2i1.138.
- [9] A. A. Ferizal, M. A. Sobarnas, and D. Nursanto, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di SMK Fatahillah Cileungsi," *INFOTECH J. Inform. Teknol.*, vol. 2, no. 2, pp. 104–113, Dec. 2021, doi: 10.37373/infotech.v2i2.178.
- [10] Y. Rahmanto, D. Alita, A. D. Putra, P. Permata, and S. Suaidah, "Penerapan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada SMK Nurul Huda Pringsewu," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 3, no. 2, pp. 151–159, Sep. 2022, doi: 10.33365/jsstcs.v3i2.2009.
- [11] F. K. Putra, "Penerapan Metode Waterfall dalam Rancangan Sistem Informasi Manajemen Kartu Induk Retribusi (KIR) Berbasis Website," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 4, p. 821, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i4.4489.
- [12] H. Hermansyah, R. F. Wijaya, and R. B. Utomo, "Metode Waterfall dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis Web," *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 3, no. 5, pp. 563–571, 2023, [Online]. Available: <https://djournals.com/klik/article/view/756>.
- [13] S. Supiyandi, M. Zen, C. Rizal, and M. Eka, "Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan

-
- Holbung Menggunakan Metode Waterfall,” *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 274, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.3986.
- [14] M. S. Rumatna, T. N. Lina, I. S. Rajagukguk, F. S. Pormes, and A. B. Santoso, “Payroll Information System Design Using Waterfall Method,” *Int. J. Adv. Data Inf. Syst.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2022, doi: 10.25008/ijadis.v3i1.1227.
- [15] A. Anjasmara, L. Marlinda, and A. Fauzi, “Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Online Menggunakan Metode Waterfall,” *J. Edik Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 20–27, 2019, doi: <https://doi.org/10.22202/ei.2019.v6i1.3634>.
- [16] A. Nurseptaji, “Implementasi Metode Waterfall pada Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan,” *J. Dialekt. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 49–57, May 2021, doi: 10.24176/detika.v1i2.6101.