



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

Dalam bab ini berisikan tinjauan literatur yang membahas tentang penelitian yang telah dilakukan lebih dahulu oleh peneliti lain yang dijadikan sebagai referensi atau pun perbandingan peneliti untuk melakukan penelitian serta memperkuat penelitian sesuai dengan referensinya.

2.1 Smart Library

Smart library sebetulnya sangat berdekatan dan ada keterkaitan dengan *digital library*, walaupun kedua memiliki karakteristik masing-masing. Keduanya sama-sama berbasis pada *digitization* dan *networking*, akan tetapi dalam *smart library* sudah dikombinasikan dengan *intelligence technology*, keberagaman budaya, dan interaksi sosial. *Smart library* bukan sekedar perluasan perpustakaan secara fisik akan tetapi lebih dari itu dimana fokus pada layanan prima perpustakaan dan manajemen berkualitas tinggi dengan dukungan Teknologi Informasi. Hal ini direpresentasikan dengan interkoneksi, efisiensi yang tinggi dan kenyamanan (Wang, 2013). Pada beberapa sumber disebutkan bahwa *Smart Library* juga digambarkan sebagai sebuah “*Intelligence Library*” yang erat kaitannya dengan penerapan konsep Library 3.0.

Berikut ini adalah penelitian penelitian yang sudah dilakukan dan memiliki korelasi yang sependapat dengan penelitian penelitian yang dibahas dalam penelitian ini. Penelitian penelitian terdahulu mengenai sistem informasi perpustakaan dalam kurun 5 tahun terakhir



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Menurut Mispah dan Ilyass (2020) Jurnal yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Imunisasi Polio pada Balita di Puskesmas Gajah Mada Tembilahan” memiliki Permasalahan banyak orang tua ragu untuk mengimunisasi anak mereka akibat kurangnya informasi dan pengetahuan mengenai manfaat imunisasi. Kontroversi mengenai efek samping imunisasi yang berpotensi menyebabkan alergi, autisme, dan kejang-kejang juga menambah keraguan tersebut. Hal ini menyebabkan angka imunisasi yang tidak optimal di masyarakat. Metode Penelitian ini menggunakan pendekatan desain sistem informasi yang bertujuan untuk mengembangkan sistem yang dapat menyediakan informasi yang akurat dan mudah diakses mengenai imunisasi polio. Strategi yang Digunakan penelitian ini mencakup pengembangan aplikasi sistem informasi imunisasi yang komprehensif. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan pencatatan dan pemantauan status imunisasi anak, serta memberikan informasi yang diperlukan orang tua [4].

Berbeda dari jurnal perama Menurut Afrizal Ahmad, M. Feryan I. F., M. Enrico B (2022) Jurnal yang berjudul “Pembuatan Aplikasi Digital Perpustakaan Online Berbasis Web” dengan menggunakan Metode waterfall, yang terdiri dari lima tahapan analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian, dan implementasi. Metode ini dipilih karena memungkinkan pengembangan aplikasi yang terstruktur dan sistematis. Strategi yang diterapkan meliputi pengumpulan data melalui studi literatur, perancangan sistem menggunakan diagram UML, serta pengujian aplikasi untuk memastikan fungsionalitas. Mereka telah membuat aplikasi digital perpustakaan online berbasis web. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

pengguna, yaitu mahasiswa dan dosen, dalam mengakses dan membaca buku secara online tanpa harus datang ke perpustakaan fisik. Fitur-fitur aplikasi mencakup, Login dan Registrasi (Pengguna dapat membuat akun dan masuk untuk mengakses layanan), Pencarian Buku (Memudahkan pengguna untuk mencari buku yang tersedia), Profil Buku (Menampilkan informasi detail tentang buku, termasuk judul, penulis, dan deskripsi) [5].

Menurut Pemilik Jurnal Nurul Fadillah (2021) Dengan jurnal berjudul “Rancang Bangun Aplikasi E-Library pada PT Satu Atap Indonesia” memiliki Permasalahan PT Satu Atap Indonesia belum memiliki perpustakaan fisik karena keterbatasan ruang. Hal ini menghambat pengunjung dalam mengakses informasi dan membaca buku secara efektif. Oleh karena itu, perusahaan berkeinginan untuk menciptakan perpustakaan digital untuk meningkatkan pelayanan dan kepuasan pengunjung mereka menggunakan Metode pengembangan perangkat lunak dengan model waterfall, Strategi yang diterapkan mencakup pengumpulan data melalui wawancara dan observasi untuk memahami kebutuhan pengguna. Selain itu, aplikasi dirancang dengan fitur seperti upload dan download file, serta sistem yang dapat diakses oleh admin dan anggota perpustakaan. Mereka telah membuat aplikasi E- Library yang berbasis web untuk PT Satu Atap Indonesia. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan kemudahan kepada pengunjung dalam mengakses informasi dan membaca buku secara digital. Fitur-fitur utama dari aplikasi ini meliputi, Upload File (Admin dapat mengunggah dokumen ke dalam sistem.) Download File (Anggota perpustakaan dapat mengunduh e-book yang tersedia), Katalog Buku Digital



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

(Menyediakan daftar koleksi buku digital yang dapat diakses oleh anggota.) Akses Online (Aplikasi dapat diakses melalui komputer dan perangkat mobile, memungkinkan pengguna untuk membaca di mana saja dan kapan saja.)([6].

Menurut Raihan Alif A. Nurdi (2024)

Jurnal yang berjudul “Penerapan dan Pemanfaatan Teknologi pada Aplikasi E-Perpus di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Lampung” dengan Permasalahan PT Satu Atap Indonesia tidak memiliki perpustakaan fisik karena keterbatasan ruang. Hal ini menghambat pengunjung dalam mengakses informasi. Oleh karena itu, diperlukan aplikasi perpustakaan digital untuk meningkatkan pelayanan dan kepuasan pengunjung. Metode yang mereka gunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka untuk memahami penerapan teknologi dalam aplikasi E-Perpus. Strategi yang Digunakan, Strategi yang diterapkan mencakup analisis sistem E-Perpus yang sudah diterapkan, pengumpulan data dari pengguna, serta evaluasi terhadap fitur-fitur aplikasi, seperti upload dan download file. Aplikasi ini memiliki fitur-fitur berupa Upload File Admin (dapat memasukkan dokumen digital ke dalam sistem), Download File (Anggota perpustakaan dapat mengunduh e-book yang tersedia.) Katalog Koleksi (Menyediakan daftar koleksi buku digital yang dapat diakses oleh anggota). Akses Daring (Aplikasi ini dapat diakses melalui berbagai perangkat, seperti PC, laptop, dan smartphone, sehingga pengguna dapat mengakses informasi kapan saja dan di mana saja)([7].

Menurut Pemilik Jurnal Andi Zulsigar Fadli

Dengan jurnal yang berjudul “Analisis dan Perancangan Digital Library” Memiliki Permasalahan Perpustakaan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin menghadapi tantangan dalam memanfaatkan informasi yang berlimpah, disebabkan oleh kurangnya sumber daya manusia yang mengelola perpustakaan. Hal ini mengakibatkan informasi tidak termanfaatkan secara maksimal, sehingga minat baca dan kebiasaan membaca masyarakat tidak berkembang. Mereka menggunakan Metode penelitian kepustakaan (library research) dan penelitian lapangan (field research). Strategi yang diterapkan meliputi analisis sistem yang sedang berjalan dan sistem yang diusulkan, serta penggunaan metode pengujian perangkat lunak Black Box untuk mengevaluasi kinerja digital library. Penelitian bertujuan untuk merancang digital library yang dapat meningkatkan akses informasi dan mempermudah pengguna dalam mencari bahan bacaan. Mereka telah membuat aplikasi Digital Library, yaitu perpustakaan digital yang dirancang untuk Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin. Aplikasi ini memiliki fitur Akses Koleksi Digital (Pengguna dapat mengakses berbagai koleksi buku, skripsi, dan jurnal dalam format digital). Pencarian Informasi (Fasilitas pencarian yang memudahkan pengguna untuk menemukan bahan bacaan yang dibutuhkan). Pengunduhan File (Pengguna dapat mengunduh e-book dan dokumen lainnya setelah melakukan login)[8].

Menurut Pemilik Jurnal Juwita Rosana (2022)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

Dengan jurnal yang berjudul “Sistem E-Surat Kantor KPU Kabupaten Indragiri Hilir” dengan Permasalahan Kantor KPU Kabupaten Indragiri Hilir mengalami kesulitan dalam pengelolaan surat masuk dan keluar yang masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan kesalahan dalam pencatatan, penyimpanan, dan pengarsipan surat, serta menyulitkan pencarian surat yang diperlukan, dengan Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data melalui observasi langsung di kantor KPU dan wawancara dengan staf. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah model SDLC (Software Development Life Cycle), yang mencakup analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem. Strategi yang Digunakan meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan arsitektur aplikasi E-Surat, dan pengujian menggunakan metode Black Box. Penulis telah membuat aplikasi E-Surat untuk Kantor KPU Kabupaten Indragiri Hilir. Aplikasi ini dirancang untuk mengelola surat masuk dan surat keluar secara efisien. Fitur\dari aplikasi E-Surat ini meliputi,Pengelolaan Surat Masuk dan Keluar (Memudahkan staf dalam mencatat dan mengarsipkan surat).Pembuatan Disposisi (Memfasilitasi pembuatan lembar disposisi untuk surat masuk).Pencarian Surat (Pengguna dapat dengan mudah mencari surat yang dibutuhkan),Backup dan Restore(Menyediakan sistem untuk menyimpan data surat agar tidak hilang)[9].

Menurut Nina Maryamah (2020)

Dengan Jurnal berjudul “Aplikasi E-Library pada SDI Al-Azhar 15 Pamulang” dengan Permasalahan Perpustakaan SDI Al-Azhar 15 Pamulang



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

mengalami kendala dalam layanan kepada anggota, terutama terkait sistem peminjaman dan pengembalian buku yang masih manual, penulis menggunakan Metode pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) dengan model waterfall. Tahapan yang dilakukan meliputi perencanaan, analisis, perancangan, penerapan, dan pemeliharaan sistem. Strategi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pengembangan aplikasi e-library yang dapat diakses secara online. Aplikasi ini dirancang untuk memfasilitasi peminjaman dan pengembalian buku, pencarian informasi koleksi, serta pembuatan laporan yang terintegrasi. Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, Aplikasi yang telah dibuat adalah Aplikasi *E-Library* yang berfungsi sebagai sistem pengelolaan perpustakaan berbasis web fitur tersebut seperti Peminjaman dan Pengembalian Buku (Anggota dapat melakukan peminjaman dan pengembalian buku secara digital, mengurangi ketergantungan pada sistem manual), Pencarian Buku (memudahkan anggota dalam mencari koleksi buku yang tersedia dengan fitur pencarian yang efisien), Laporan Data (Aplikasi ini dapat menghasilkan laporan data anggota, peminjaman, dan pengembalian, sehingga memudahkan pengelola dalam melakukan monitoring [10].

Pemilik jurnal Muzayin Musri (2023)

Dengan Judul (Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web (Studi Kasus: Perpustakaan Daerah Kabupaten Sinjai) dengan Permasalahan Perpustakaan daerah Kabupaten Sinjai mengalami berbagai kendala dalam manajemen dan pelayanan, termasuk proses registrasi anggota



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

yang masih manual, pencarian pustaka yang tidak efisien, serta kesulitan dalam pengelolaan data peminjaman dan pengembalian. Metode yang digunakan Penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), yang terdiri dari tiga fase: requirement planning, workshop design, dan implementation. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dengan pegawai perpustakaan, serta studi literatur terkait sistem perpustakaan. Penulis menghasilkan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. Aplikasi ini memiliki beberapa fitur utama

Registrasi Anggota (Anggota dapat mendaftar secara online, mempercepat proses pendaftaran), Pencarian Pustaka (Memungkinkan anggota untuk mencari buku yang tersedia di perpustakaan tanpa harus datang langsung), Peminjaman dan Pengembalian (Anggota dapat meminjam dan mengembalikan pustaka dengan sistem yang terintegrasi, termasuk peminjaman menggunakan kode booking) [11].

Menurut Muhammad Takdim (2024)

Dengan jurnal berjudul (Rancang Bangun Sistem Informasi Aplikasi Perpustakaan Universitas Hasanuddin Berbasis Android) memiliki Permasalahan Perpustakaan Universitas Hasanuddin mengalami kesulitan dalam pengelolaan data pengunjung dan peminjaman buku secara manual. Proses registrasi anggota, peminjaman, dan pengembalian buku tidak efisien, mengakibatkan mahasiswa lupa dengan judul buku yang dipinjam dan tanggal pengembalian, sehingga sering terkena denda. Menggunakan Metode Waterfall dalam pengembangan sistem dengan Strategi yang diterapkan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

adalah merancang dan membangun aplikasi perpustakaan berbasis Android yang memungkinkan pengguna untuk melakukan registrasi, peminjaman, dan pengembalian secara digital. Aplikasi ini dibangun menggunakan Android Studio dan MySQL sebagai database, dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan perpustakaan, serta memberikan notifikasi mengenai status peminjaman kepada pengguna. Manajemen Data (Petugas dapat mengelola data pustaka, anggota, dan transaksi peminjaman serta pengembalian secara efisien).Laporan (Sistem dapat menghasilkan laporan mengenai data pustaka, anggota, dan peminjaman secara otomatis) [12]

Peneliti Abrar Hafidz Ibrahim, Hendro Purwoko, Indra Kurniawan (2024)

Dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan di SMKN 40 Jakarta Berbasis Desktop”.Memiliki Permasalahan Penelitian ini mengidentifikasi permasalahan dalam pengolahan data perpustakaan yang masih dilakukan secara manual, sehingga mengakibatkan lambatnya proses peminjaman, pengembalian, dan perhitungan denda. Sistem yang ada tidak efisien dan rentan terhadap kesalahan, baik dalam pengarsipan maupun dalam perhitungan biaya. Dilakukan dengan Waterfall pada System Development Lifecycle (SDLC). Metode ini menggambarkan pendekatan sistematis dan berurutan dalam pengembangan perangkat lunak, dimulai dari pengumpulan kebutuhan, perencanaan, permodelan, konstruksi, hingga penyerahan sistem kepada pengguna.Strategi yang diterapkan mencakup pengamatan dan wawancara langsung dengan pihak perpustakaan untuk



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

mengumpulkan data yang relevan. Selain itu, peneliti juga menggunakan dokumentasi untuk mengarsipkan data primer dan sekunder. Implementasi sistem informasi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Java, Netbeans sebagai IDE, dan MySQL sebagai database. Aplikasi yang berhasil dibuat dalam penelitian ini adalah Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Desktop untuk SMKN 40 Jakarta. Aplikasi ini dirancang untuk Mengelola Data Buku (Memudahkan penginputan dan pengelolaan informasi buku), Input Data Peminjaman (Memfasilitasi proses peminjaman buku oleh siswa), Penghitungan Denda (Menghitung total denda secara otomatis berdasarkan keterlambatan pengembalian buku), Pencetakan Laporan (Menyediakan fitur untuk mencetak laporan terkait peminjaman, pengembalian, dan data anggota perpustakaan). Aplikasi ini menggunakan Java sebagai bahasa pemrograman, Netbeans sebagai IDE, dan MySQL sebagai database, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data perpustakaan[13].

2.2 Rangkuman

Bab II menyajikan tinjauan literatur yang komprehensif mengenai penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi perpustakaan, khususnya dalam konteks penerapan konsep *Smart Library*. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa banyak perpustakaan menghadapi tantangan signifikan, seperti kurangnya layanan yang dipersonalisasi, rendahnya minat baca, dan kesulitan dalam penyampaian informasi. Untuk mengatasi masalah ini, beberapa studi menyarankan penggunaan metode pengembangan seperti waterfall dan personalisasi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

layanan dan Design Thinking, yang berfokus pada pengalaman pengguna untuk meningkatkan interaksi dengan aplikasi *digital library*. Selain itu, penelitian juga mengungkapkan perlunya pengembangan aplikasi *e-library* berbasis web yang menggunakan teknologi modern seperti PHP dan MySQL untuk meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi layanan.

Setelah membaca penelitian terdahulu para peneliti menggunakan metode *Waterfall* dengan alur serta hasil aplikasi dan fitur - fitur yang sama diantaranya :

1. Upload File: Admin dapat mengunggah dokumen ke dalam sistem.
2. Download File: Anggota perpustakaan dapat mengunduh e-book yang tersedia.
3. Katalog Buku Digital: Menyediakan daftar koleksi buku digital yang dapat diakses oleh anggota.
4. Akses Online: Aplikasi dapat diakses melalui komputer dan perangkat mobile, memungkinkan pengguna untuk membaca di mana saja dan kapan saja.

Tapi dari seluruh Hasil aplikasi yang para peneliti tawarkan tidak ada fitur melakukan Pinjaman Fisik secara Offline dengan menggunakan Barcode, dan fitur *E-book* dengan format Pdf yang dapat didownload sehingga dapat dibaca secara Online maupun Offline oleh *user*. *Smart Library* seharusnya terdapat fitur download yang dapat dibaca secara online dan offline untuk memudahkan *user* dan terdapat fitur *E-Book* yang dirancang untuk mengetahui apakah *E-Book* memiliki Stok buku fisik yang tersedia di Perpustakaan Daerah atau tidak.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

Oleh karna itu penulis ingin merancang sebuah aplikasi *Smart Library* dan menjadikan penelitian terdahulu sebagai pembanding, peneliti Membuat Aplikasi *Smart Library* yang dapat melakukan Pinjaman Fisik secara Offline dengan menggunakan Barcode dan Membuat Aplikasi *Smart Library* yang tersedia fitur *E-book* dan dalam bentuk format Pdf yang dapat didownload sehingga dapat dibaca secara Online maupun Offline. Untuk memberikan pengembangan *smart library* yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan perpustakaan.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.