

ELECTRONIC LIBRARY PADA UPT SMP NEGERI 3 PARDASUKA

Widianto¹, Mardiyanto², Ahmad Khumaidi³

¹ Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Teknologi dan Ilmu Komputer, IBN, Indonesia.

² Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Teknologi dan Ilmu Komputer, IBN, Indonesia.

³ Program Studi Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, IBN, Indonesia.

Informasi Artikel:

Dikirim: 24-09-2024; Diterima: 29-09-2024; Diterbitkan: 10-10-2024

Doi : <http://dx.doi.org/10.31602/tji.v15i4.16404>

ABSTRAK

Pada perkembangan teknologi di masa sekarang ini, tentu sudah banyak inovasi-inovasi teknologi baru yang diciptakan guna meningkatkan kinerja agar menjadi lebih baik. Sistem komputer telah banyak digunakan diberbagai bidang, termasuk bidang pendidikan. Perpustakaan UPT SMP Negeri 3 Pardasuka dalam mengelola data belum menggunakan komputer, mulai dari data anggota sampai dengan data buku. Maka diperlukan adanya sistem informasi perpustakaan, salah satunya adalah implementasi website. Website yang dibangun dengan metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)*.

Rancang bangun sistem informasi perpustakaan ini dapat digunakan dalam mempermudah pemrosesan data dan untuk memudahkan pengolahan informasi. Metode *System Development Life Cycle (SDLC)* mampu menyajikan informasi secara tepat, akurat, dan bermanfaat dengan menyediakan alur terstruktur yang membantu organisasi menghasilkan perangkat lunak berkualitas tinggi dalam waktu yang lebih singkat dan dengan biaya yang lebih rendah, namun tetap memenuhi atau bahkan melebihi harapan pelanggan.

Berdasarkan dari analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hasil akhir dalam penelitian ini yaitu berupa *Electronic Library* pada UPT SMP Negeri 3 Pardasuka.

Kata Kunci: Electronic library, Perpustakaan, Website



This is an open-access article under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0) License. Copyright © 2024 by authors.

Pendahuluan

Kemajuan perkembangan teknologi selalu terjadi baik di bidang ekonomi, pemerintahan maupun pendidikan. Perkembangan teknologi di Indonesia cukup pesat sehingga menjadikan banyak sistem yang di bangun untuk memudahkan penggunaanya dalam mengakses informasi. Perpustakaan adalah lembaga yang menyediakan berbagai referensi dan koleksi sumber informasi, menjadikannya pusat pengembangan ilmu pengetahuan bagi siswa dan guru.

Keberadaan perpustakaan sangat dibutuhkan sebagai sarana belajar khususnya pada Sekolah Menengah, untuk memperluas wawasan dan pengetahuan serta meningkatkan keterampilan bagi Siswa. Tetapi pengelolaan perpustakaan yang tidak terkomputerisasi menyebabkan beberapa permasalahan, misalnya sulit mencari ketersediaan buku yang diinginkan pembaca, tidak terkontrolnya jumlah buku, dan peminjam. Oleh karena itu dibutuhkan adanya Electronic Library. Sistem informasi

perpustakaan dikembangkan untuk memudahkan petugas dalam mengelola data perpustakaan.

Perpustakaan UPT SMP Negeri 3 Pardasuka memiliki lebih dari sekitar 5000 eksemplar buku dengan sekitar 1500 judul buku dan dikunjungi lebih dari 20 siswa perhari. Dari permasalahan yang telah penulis paparkan di atas mendorong penulis untuk membuat sebuah sistem Electronic Library Pada UPT SMP Negeri 3 Pardasuka.

Metode

2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini Objek penelitian ini dilakukan di perpustakaan UPT SMP Negeri 3 Pardasuka terletak di Jalan Pramuka Desa Wargomulyo Kecamatan Pardasuka Kabupaten Pringsewu.

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data guna kesempurnaan sistem yang dibutuhkan, maka digunakan beberapa metode pengumpulan data diantaranya sebagai berikut:

1. Wawancara
Wawancara adalah proses untuk mengonstruksi pemahaman tentang seseorang, suatu kejadian, kegiatan, organisasi, perasaan, motivasi, tuntutan, dan kepedulian. Selain itu, wawancara juga bertujuan untuk merekonstruksi kebutuhan dan harapan di masa depan, serta memverifikasi, mengubah, dan memperluas informasi yang diperoleh dari orang lain(Alifah et al., 2021) .
2. Observasi
Obervasi atau pengamatan merupakan sebuah cara dalam hal mengumpulkan data dengan melakukan kegiatan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung(Purnomo, 2020).
3. Dokumentasi
Dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan, angka, dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian(Yusuf et al., 2023).
4. Studi Pustaka
studi pustaka adalah sekumpulan metode untuk melakukan kegiatan pengumpulan data dengan cara mempelajari sarana catatan-catatan yang saling berhubungan dengan yang diajukan(Darmalaksana, 2020).

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan adalah pendekatan yang sistematis dan terorganisir yang digunakan untuk menganalisis serta merancang pengembangan suatu sistem agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna atau organisasi. Pendekatan ini dirancang

untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan tidak hanya efisien dan efektif tetapi juga mampu beradaptasi dengan perubahan kebutuhan. Salah satu metode yang sering digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode SDLC (System Development Life Cycle).

Metode SDLC merupakan metodologi standar yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi dengan tahapan yang terstruktur. Tujuannya adalah untuk memastikan setiap fase pengembangan dijalankan dengan baik, sehingga menghasilkan sistem yang berkualitas tinggi dan sesuai dengan spesifikasi pengguna. SDLC terdiri dari beberapa fase, yang masing-masing memiliki peran penting dalam keberhasilan pengembangan sistem (Rony Setiawan, 2021). Pemilihan model SDLC yang tepat untuk pengembangan sistem sangat memengaruhi kualitas sistem yang akan dibangun atau dikembangkan. Model SDLC yang dipilih juga berperan penting dalam menentukan biaya, waktu, serta kebutuhan sumber daya lain yang dibutuhkan selama proses pengembangan. Setiap model SDLC memiliki karakteristik, kelebihan, dan kekurangan tersendiri yang harus disesuaikan dengan kompleksitas proyek, skala, serta kebutuhan pengguna.

Model SDLC yang digunakan, apakah itu *Waterfall*, *Agile*, *Spiral*, atau *V-Model*, akan memengaruhi bagaimana setiap fase pengembangan dilaksanakan, seberapa cepat tim pengembang dapat beradaptasi terhadap perubahan, serta sejauh mana pengguna dapat terlibat dalam proses pengembangan. Oleh karena itu, pemilihan model yang tepat tidak hanya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas, tetapi juga membantu mengurangi risiko dan mengoptimalkan alokasi sumber daya selama proses pengembangan sistem.

1. Perencanaan (planning)

Fase pertama dalam SDLC adalah perencanaan (planning), di mana peneliti merancang proses bisnis (business plan) untuk proyek pengembangan perangkat lunak yang akan datang. Pada fase ini, dilakukan identifikasi kebutuhan, tujuan, serta ruang lingkup proyek, termasuk perkiraan sumber daya, anggaran, dan jadwal yang diperlukan. Perencanaan yang matang sangat penting untuk memastikan bahwa proyek dapat berjalan lancar dan sesuai dengan harapan.

Dalam konteks penelitian ini, perencanaan melibatkan pembuatan sebuah website sistem informasi perpustakaan untuk UPT SMP Negeri 3 Pardasuka. Website ini akan dirancang untuk memudahkan staf perpustakaan dalam mengelola berbagai kegiatan operasional perpustakaan, seperti pengelolaan buku, peminjaman dan pengembalian, pencatatan anggota, serta pelaporan data. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan yang terintegrasi, diharapkan efisiensi kerja staf perpustakaan meningkat, serta layanan perpustakaan kepada siswa dan guru menjadi lebih cepat dan terstruktur.

2. Analisis atau identifikasi masalah (analysis)

Tahapan berikutnya dalam SDLC adalah analisis (analysis). Pada fase ini, peneliti akan menganalisis dan mengidentifikasi secara mendetail semua aspek spesifik bisnis (business analysis) yang diperlukan untuk pengembangan perangkat lunak, termasuk pembuatan prototipe awal. Analisis ini bertujuan untuk memahami kebutuhan dan ekspektasi pengguna, serta memastikan bahwa semua persyaratan teknis dan fungsional sistem tercatat dengan jelas.

Dalam konteks penelitian ini, peneliti akan mencatat semua spesifikasi yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem informasi perpustakaan. Hal ini mencakup kebutuhan perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), serta kebutuhan jaringan (networking) yang diperlukan untuk mendukung operasional sistem. Analisis ini juga akan mencakup identifikasi pengguna utama sistem, seperti staf perpustakaan, siswa, dan guru, serta bagaimana sistem akan diintegrasikan dengan proses kerja yang ada. Dengan melakukan analisis yang komprehensif, peneliti dapat memastikan bahwa semua aspek teknis dan fungsional yang diperlukan untuk pengembangan sistem teridentifikasi dengan baik, sehingga sistem yang dihasilkan akan memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.

3. Perancangan (*design*)

Selanjutnya, peneliti akan memasuki tahap desain (design). Tahap perancangan ini merujuk pada proses penguraian detail untuk keseluruhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Pada fase ini, peneliti dan tim pengembang akan merancang arsitektur sistem, termasuk komponen-komponen utama, antarmuka pengguna, serta interaksi antara berbagai elemen sistem.

4. Pengujian (*implementation*)

Tahap pengujian (testing) dilakukan dengan memeriksa setiap fungsi dan fitur pada perangkat lunak secara menyeluruh. Peneliti dan tim pengembang akan menguji semua komponen sistem untuk memastikan bahwa semuanya berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Selama proses pengujian, peneliti akan mencatat setiap bug atau cacat yang berhasil ditemukan, sehingga dapat segera diperbaiki di tempat yang tepat.

Pengujian ini mencakup pengujian fungsional untuk memastikan bahwa setiap fitur beroperasi sesuai dengan persyaratan, serta pengujian integrasi untuk memeriksa interaksi antar modul dan memastikan bahwa semua bagian dari sistem bekerja sama dengan baik. Selain itu, pengujian juga melibatkan pengguna akhir, seperti staf perpustakaan, untuk mendapatkan

umpan balik langsung mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan sistem.

Setelah peneliti menyelesaikan revisi atas bug dan cacat yang ditemukan, stakeholder akan diberikan kesempatan untuk menguji kembali perangkat lunak. Uji coba ini bertujuan untuk memeriksa ulang apakah masih terdapat bug atau cacat yang dapat memengaruhi fungsi perangkat lunak. Dengan melakukan pengujian yang menyeluruh dan iteratif, tim pengembang dapat memastikan bahwa sistem informasi perpustakaan yang dikembangkan dapat berjalan dengan baik, memenuhi harapan pengguna, dan siap untuk diluncurkan.

5. Peluncuran atau integrasi produk (*deploy/integration*)

Setelah tahap pengujian, semua desain keseluruhan untuk perangkat lunak akan disatukan. Berbagai modul atau komponen yang telah dirancang sebelumnya akan diintegrasikan ke dalam kode sumber utama melalui tahap pengembangan (*development*). Pada fase ini, tim pengembang akan terus mendeteksi kesalahan atau bug dengan menerapkan serangkaian prosedur pengujian yang menyeluruh, guna memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan bebas dari cacat.

Setelah semua pengujian selesai dan semua masalah yang ditemukan telah diperbaiki, produk perangkat lunak akan siap untuk diluncurkan ke pasar (*product launch*). Pada tahap ini, perangkat lunak akan diinstal dan disebarkan kepada pengguna akhir. Proses peluncuran ini mencakup juga penyediaan dokumentasi dan pelatihan bagi pengguna untuk memastikan mereka dapat menggunakan sistem dengan efektif. Dengan demikian, perangkat lunak yang telah dikembangkan tidak hanya siap secara teknis, tetapi juga siap diterima dan digunakan oleh masyarakat, memberikan manfaat yang diharapkan dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan informasi di perpustakaan.

6. Pemeliharaan (*maintenance*)

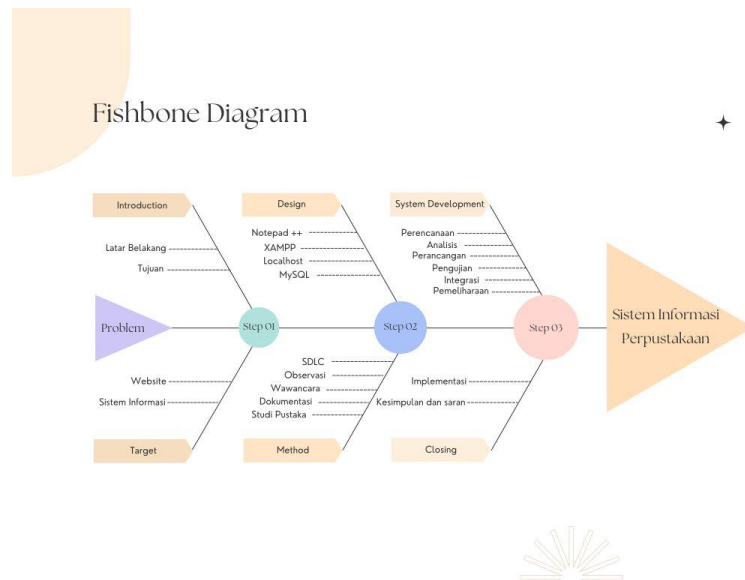
Pada tahap ini, penanganan bug yang mungkin belum sempat diperbaiki sebelum peluncuran perangkat lunak akan dilakukan, serta penyelesaian masalah baru yang muncul berdasarkan laporan pengguna. Proses pemeliharaan ini penting untuk memastikan bahwa perangkat lunak tetap berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna seiring dengan waktu.

Sistem perangkat lunak yang berskala besar sering kali memerlukan tahap pemeliharaan yang lebih panjang dan kompleks dibandingkan dengan sistem yang lebih kecil. Hal ini disebabkan oleh jumlah fitur dan fungsi yang lebih banyak, serta potensi interaksi yang lebih rumit antara berbagai komponen.

Oleh karena itu, pemeliharaan yang efektif mencakup pemantauan rutin, pembaruan perangkat lunak, dan penyesuaian untuk mengatasi masalah baru atau perubahan kebutuhan yang mungkin terjadi. Dengan demikian, tahap pemeliharaan menjadi krusial dalam memastikan keberlanjutan dan keberhasilan sistem perangkat lunak dalam jangka panjang.

2.3 Fishbone Diagram

Fishbone diagram adalah metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah kualitas serta titik kontrol yang berkaitan dengan berbagai faktor yang mempengaruhi suatu proses. Metode ini mencakup empat jenis elemen utama, yaitu bahan atau peralatan, tenaga kerja, metode, dan lingkungan (Coccia, 2018). Dengan menggunakan fishbone diagram, peneliti dapat dengan mudah mengvisualisasikan berbagai penyebab potensial dari suatu masalah, sehingga memudahkan dalam menentukan tindakan perbaikan yang tepat.



Gambar 2.1 Fishbone Diagram

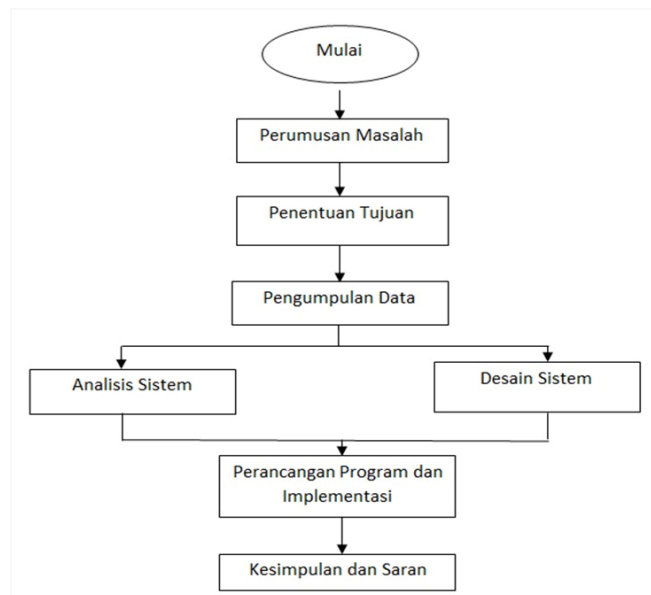
2.4 Desain Flowchart

Flowchart adalah metode untuk menyajikan algoritma dalam bentuk notasi grafis (Rosaly & Prasetyo, 2019). Flowchart berupa gambar atau bagan yang menggambarkan urutan atau langkah-langkah suatu program, serta menjelaskan hubungan antar proses beserta pernyataannya. Dengan menggunakan flowchart, peneliti dapat dengan jelas dan mudah memahami alur logika program yang akan dikembangkan, serta mengidentifikasi setiap langkah yang perlu diambil dalam penyelesaian suatu masalah.

Flowchart memudahkan komunikasi antara anggota tim dan pemangku kepentingan lainnya, karena visualisasi ini membantu dalam menjelaskan bagaimana sistem bekerja dengan cara yang intuitif. Berikut ini adalah gambar

flowchart yang menunjukkan alur kerja dari sistem informasi perpustakaan yang sedang diteliti. Diagram ini mengilustrasikan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam proses pengelolaan informasi, mulai dari peminjaman buku hingga pengembalian, sehingga memberikan gambaran yang jelas mengenai keseluruhan proses yang terlibat."

Perluasan ini memberikan penjelasan lebih lanjut tentang flowchart, serta menekankan pentingnya visualisasi dalam memahami dan mengkomunikasikan alur suatu program.



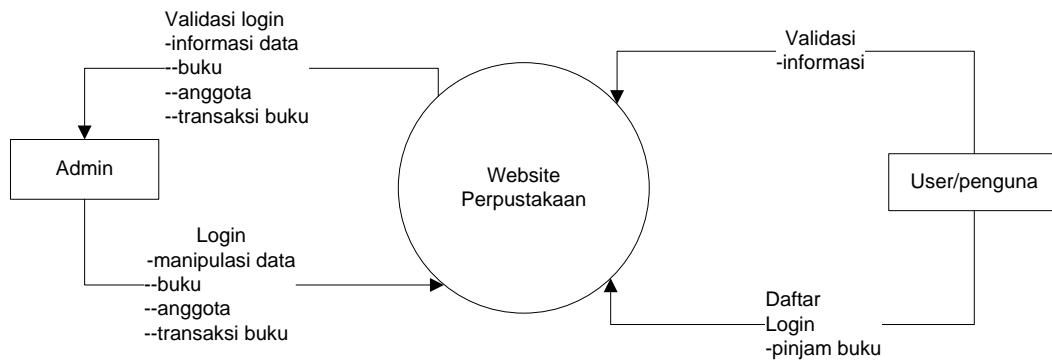
Gambar 2.2 Alur Penelitian Flowchart

2.5 Diagram konteks

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan suatu proses dan ruang lingkup sistem secara keseluruhan. Sebagai level tertinggi dari Data Flow Diagram (DFD), diagram konteks memberikan gambaran menyeluruh tentang semua input yang masuk ke dalam sistem dan output yang dihasilkan dari sistem tersebut (Farizy, 2020). Diagram ini sangat penting dalam memahami batasan sistem, yang dapat digambarkan dengan garis putus untuk menunjukkan boundary sistem.

Dalam diagram konteks, hanya terdapat satu proses yang mewakili keseluruhan sistem, dan tidak diperbolehkan adanya penyimpanan data (store). Hal ini untuk memastikan fokus diagram tetap pada interaksi antara sistem dan lingkungan luar, serta aliran data yang terjadi. Dengan menggunakan diagram konteks,

pengembang dan pemangku kepentingan dapat dengan jelas memahami lingkup sistem, serta hubungan antara sistem dan entitas eksternal, sehingga memudahkan dalam analisis dan pengembangan lebih lanjut

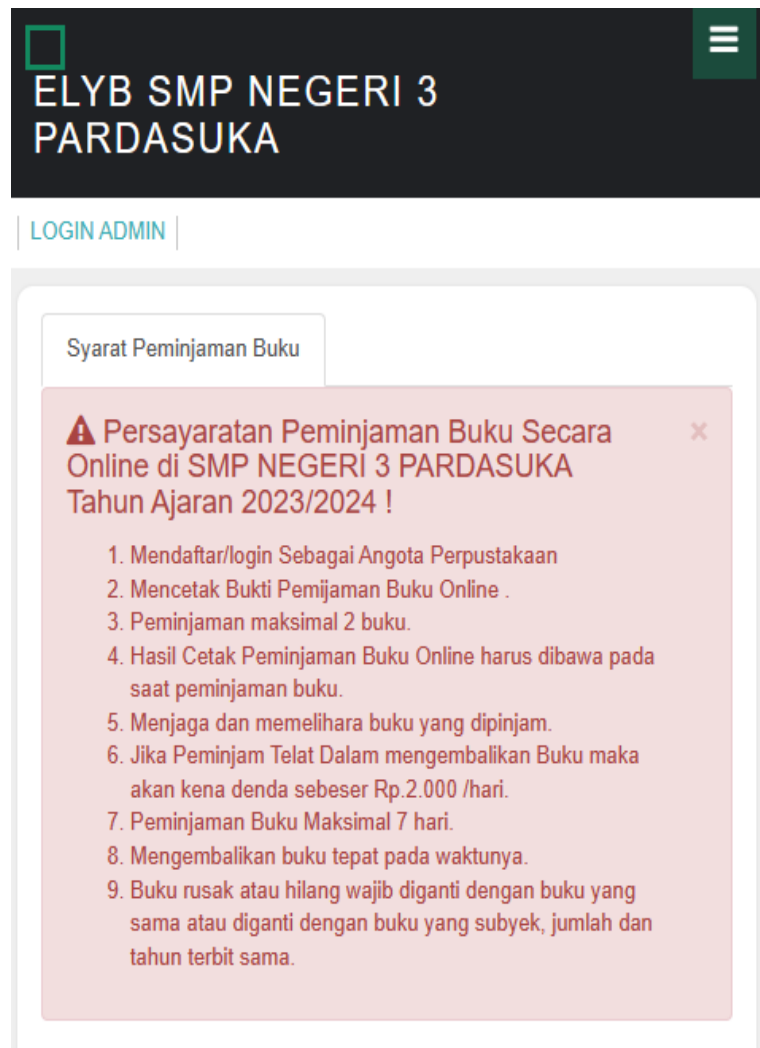


Gambar 2.3 Context Diagram

Hasil

3.1 Tampilan Halaman Login Admin

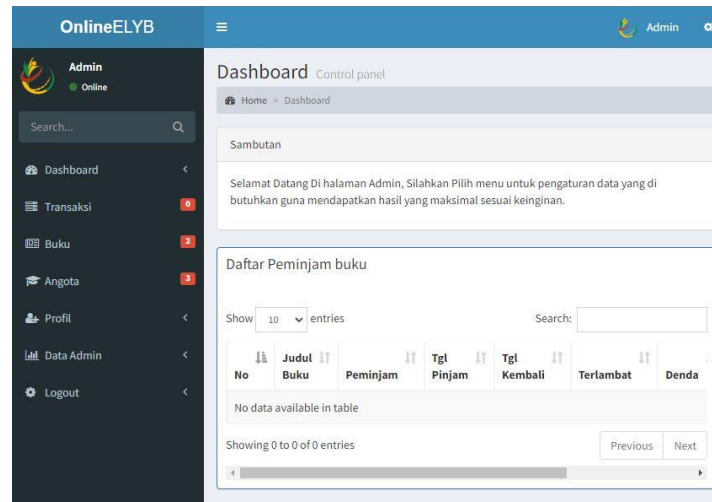
Gambar dibawah ini adalah tampilan antarmuka untuk login admin yang dihasilkan dari penelitian ini.



Gambar 3.1 Halaman Login Admin

3.1.2. Tampilan Dashboard Admin

dashboard didalam halaman ini admin akan disajikan tampilan dari beberapa menu yang ada dalam website ini. Dalam halaman dashboard admin bisa melihat jumlah transaksi dan buku.



Gambar 3.2 Tampilan Dashboard Admin

3.1.3. Tampilan Halaman Pinjam Buku

menampilkan menu untuk peminjaman buku.

Detail Buku

Peminjam Buku di beri waktu 1 minggu jika dalam satu minggu buku tidak di kembalikan maka akan kena denda Rp.2.000 /Hari

Kode Buku

SMA/121, 756

Judul Buku

FAUZAN SYA

Nama Peminjam Buku

suplawati

Tanggal Pinjam

22-07-2020

Tanggal Kembali

29-07-2020

Keterangan

Pinjam

Kembali

Gambar 3.3 Tampilan Pinjam buku

3.1.4. Tampilan Daftar Buku

tampilan untuk melihat jumlah dan judul buku.

Form Daftar Buku

Show 10 entries

Search:

No	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Jumlah
1	Peningkatan Keuntungan Industri Kecil melalui Implementasi Sistem Informasi Jasa Pemasangan Plafon PVC Berbasis Android pada Kecamatan	67	JURDIAN	12

Gambar 3.3 Tampilan Halaman daftar buku

Pembahasan

4.1 Analisis Sistem

Tahapan analisis dan desain merupakan langkah awal yang penting dalam pengembangan sistem Electronic Library pada UPT SMP Negeri 3 Pardasuka. Tujuannya adalah untuk memahami kebutuhan pengguna dan merancang sistem yang sesuai. Berikut adalah langkah-langkah yang terlibat dalam tahapan ini:

1. Analisis kebutuhan sistem
Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data mengenai kebutuhan pengguna melalui metode seperti studi pustaka, wawancara dengan siswa dan guru, serta survei untuk mengetahui sumber daya yang dibutuhkan dalam perpustakaan elektronik.
2. Analisis masalah
Setelah mengumpulkan data, peneliti menganalisis informasi tersebut untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi oleh pengguna dalam mengakses bahan bacaan. Masalah-masalah ini kemudian dikelompokkan berdasarkan aspek-aspek seperti aksesibilitas, koleksi bahan ajar, dan dukungan teknologi.
3. Desain sistem
Pada langkah ini, peneliti merancang sistem Electronic Library yang sesuai dengan kebutuhan dan hasil analisis masalah. Desain sistem mencakup beberapa komponen.
4. Tahapan implementasi.
Tahapan ini melibatkan penerapan sistem Electronic Library yang telah dirancang, termasuk instalasi perangkat keras dan perangkat lunak.
5. Penerapan program
Pada tahap ini, peneliti menerapkan program dan melakukan pemeliharaan sistem untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik dan dapat diakses oleh seluruh pengguna.
6. Selesai
Penelitian dianggap selesai ketika semua tahapan telah dilaksanakan dan sistem Electronic Library beroperasi dengan baik di UPT SMP Negeri 3 Pardasuka.

4.2 Impelementasi

Langkah pertama dalam membangun sistem Electronic Library di UPT SMP Negeri 3 Pardasuka adalah membentuk struktur yang dapat memecahkan masalah kompleks terkait akses informasi menjadi bentuk yang lebih sederhana. Struktur ini terdiri dari beberapa elemen yang dikelompokkan dalam tingkatan. Tingkatan tertinggi mencerminkan tujuan akhir dari sistem, yaitu memberikan akses mudah dan cepat ke berbagai sumber informasi. Tingkatan berikutnya mencakup kriteria yang akan digunakan untuk menilai dan mempertimbangkan alternatif yang ada dalam pengembangan perpustakaan elektronik. Dengan cara ini, alternatif-alternatif yang telah ditetapkan dapat disusun dengan lebih sistematis dan terencana.

5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang Electronic Library pada UPT SMP Negeri 3 Pardasuka, dapat diperoleh kesimpulan dalam proses pembangunan Electronic Library pada UPT SMP Negeri 3 Pardasuka yaitu menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL, HTML dan metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu SDLC (Software Development Life Cycle).

Diharapkan dengan adanya impelementasi Electronic Library pada UPT SMP Negeri 3 Pardasuka dapat dijadikan sebagai solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dan dapat meningkatkan ketertarikan Siswa maupun Guru untuk menggunakan program ini. Selain itu diharapkan dapat mempermudah dalam memberikan informasi mengenai Perpustakaan UPT SMP Negeri 3 Pardasuka.

Saran

Saran untuk pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis web pada UPT SMP Negeri 3 Pardasuka yaitu sebagai berikut:

1. Electronic Library pada UPT SMP Negeri 3 Pardasuka diharapkan dapat diterapkan untuk mempermudah kegiatan perpustakaan
2. Untuk peneliti selanjutnya perlunya dilakukan sebuah pengembangan lebih lanjut dengan menambahkan fitur pemberitahuan saat ada peminjaman buku yang sudah jatuh tempo.

REFERENCES

- Martin, A., Suprpto, B., . S., Widiyastuti, A., Kurniawan, D. F., & Simanjuntak, H. (2022). PENERAPAN METODE FUZZY AHP (Analytical Hierarchy Process) SEBAGAI SISTEM PENDUKUNG KEAlifah, R., Megawaty, D. A., & Satria, M. N. D. (2021). Pemanfaatan Augmented Reality Untuk Koleksi Kain Tapis (Study Kasus: UPTD Museum Negeri Provinsi Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2).
- Coccia, M. (2018). The Fishbone Diagram to Identify, Systematize and Analyze the Sources of General Purpose Technologies. *Journal of Social and Administrative Sciences*, 4(4).
- Darmalaksana, W. (2020). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka dan Studi Lapangan. *Pre-Print Digital Library UIN Sunan Gunung Djati Bandung*.
- Farizy, S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Dengan Menggunakan Python. *JIK | Jurnal Ilmu Komputer JIK*, III(03).
- Purnomo, B. H. (2020). Pendahuluan Kedudukan Observasi dalam Tahapan PTK Metode Observasi. *Metode Dan Teknik Pengumpulan Data Dalam Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*, 8.
- Rony Setiawan. (2021). Metode SDLC Dalam Pengembangan Software - Dicoding Blog. In *Www.Dicoding.Com*.
- Rosaly, R., & Prasetyo, A. (2019). Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-simbol Flowchart yang Paling Umum Digunakan. *Https://Www.Nesabamedia.Com*, 2.
- Yusuf, F., Rahman, H., Rahmi, S., & Lismayani, A. (2023). Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Sarana Komunikasi, Informasi, Dan Dokumentasi: Pendidikan Di Majelis Taklim Annur Sejahtera. *JHP2M: Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2.
- PUTUSAN DOSEN TERBAIK (Studi Kasus : STMIK PRINGSEWU). *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 10(1). <https://doi.org/10.35959/jik.v10i1.307>
- Trisnawati, T., Sodikin, S., Al Khoir, M. A. B., & Muslihudin, M. (2021). ANDROID-BASED APPLICATION OF LPPM STMIK PRINGSEWU ARCHIVES TO IMPROVE DATA INTEGRATION OF LECTURER PERFORMANCE. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 12(2). <https://doi.org/10.56327/jurnaltam.v12i2.1059>