

Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web Pada Smaait Ulil Albab Kec. Cibitung

Nurlia Fitriani

Manajemen Informatika STMIK Al Muslim Bekasi
²Afiliasi (Program Studi, Universitas), Kota (Center, 11pt)
e-mail: nurlia.fitriani@almuslim.ac.id

Abstrak

SMAIT ULIL ALBAB - BEKASI adalah sebuah Sekolah Menengah Atas Islam Terpadu yang berada di Wanasari Cibitung. Saat ini perpustakaan yang ada belum terkoordinir dengan baik. Tidak ada catatan pengunjung, histori buku yang dipinjam juga tidak ada. Banyak buku yang dari bantuan pemerintah maupun pembelian mandiri dari sekolah yang hilang karena di pinjam namun tidak jelas. Catatan data peminjaman juga tidak ada. Hal ini menyebabkan sekolah tidak memiliki histori catatan baik buku, peminjaman maupun pengunjung sehingga mengakibatkan sekolah tidak memiliki data akurat jumlah buku di perpustakaan sekolah. Hal ini memerlukan suatu penanganan serius pada masalah pencatatan data peminjaman buku di perpustakaan sehingga resiko sekolah kehilangan buku menjadi kecil pada sekolah ini. Penelitian ini menggunakan metode waterfall untuk merancang sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMAIT Ulil Albab menggunakan PHP dan MySQL. Dengan pengembangan sistem ini maka setiap pengunjung dapat dicatat dan tersimpan dalam database untuk dilaporkan sebagai statistik pengunjung perpustakaan. Dengan sistem ini maka proses pencatatan peminjaman buku menggunakan buku peminjaman sudah ditinggalkan, input peminjaman dan pengembalian lebih efektif dan efisien menggunakan aplikasi. Dengan sistem ini maka laporan mengenai berapa jumlah buku dipinjam yang seharusnya sudah harus dikembalikan, status buku serta total buku yang berada di perpustakaan dapat lebih mudah dibuat dan dapat dicetak sesuai periode cetak.

Kata Kunci: *perpustakaan, siswa dan guru, peminjaman dan pengembalian, buku perpustakaan, waterfall*

Abstract

SMAIT ULIL ALBAB - BEKASI is an Integrated Islamic Senior High School located in Wanasari Cibitung. Currently the existing library is not well coordinated. There are no visitor records, there is no history of borrowed books either. Many books that were from government assistance or independent purchases from schools were lost because they were borrowed but were not clear. There are also no loan data records. This causes schools to not have historical records of both books, borrowing and visitors, resulting in schools not having accurate data on the number of books in the school library. This requires a serious handling of the problem of recording data on borrowing books in the library so that the risk of schools losing books is small in this school. This study uses the waterfall method to design a web-based library information system at SMAIT Ulil Albab using PHP and MySQL. With the development of this system, every visitor can be recorded and stored in a database to be reported as library visitor statistics. With this system, the process of recording borrowing books using borrowing books has been abandoned, borrowing and returning inputs are more effective and efficient using the application. With this system, reports on how many books were borrowed that should have been returned, the status of the books and the total number of books in the library can be more easily made and can be printed according to the printing period.

Keywords: *library, students and teachers, borrow and return, library books, waterfall*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan Perpustakaan Sekolah merupakan jantungnya pendidikan. Setiap Sekolah yang menginginkan pendidikan berkualitas mutlak

senantiasa menumbuh kembangkan perpustakaan. dengan pesat serta pemanfaatan IT (Information Technology) dalam bidang pendidikan sudah merupakan hal yang wajar. Oleh karena itu sekolah-sekolah berlomba-lomba meningkatkan kualitas

mutu pendidikan dengan lebih baik, sekolah dituntut untuk mengikuti perubahan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi tersebut khususnya dalam menerapkan sistem informasi yang menggunakan teknologi informasi. Salah satunya menerapkan teknologi informasi tersebut pada bagian perpustakaan sekolah.

SMAIT ULIL ALBAB - BEKASI adalah sebuah Sekolah Menengah Atas Islam Terpadu yang berada di Wanasari Cibitung. Saat ini perpustakaan yang ada belum terkoordinir dengan baik. Tidak ada catatan pengunjung, histori buku yang dipinjam juga tidak ada. Banyak buku yang dari bantuan pemerintah maupun pembelian mandiri dari sekolah yang hilang karena di pinjam namun tidak jelas. Catatan data peminjaman juga tidak ada. Hal ini menyebabkan sekolah tidak memiliki histori catatan baik buku, peminjaman maupun pengunjung sehingga mengakibatkan sekolah tidak memiliki data akurat jumlah buku di perpustakaan sekolah. Hal ini memerlukan suatu penanganan serius pada masalah pencatatan data peminjaman buku di perpustakaan sehingga resiko sekolah kehilangan buku menjadi kecil pada sekolah ini.

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas, maka penulis bermaksud melakukan penelitian sebagai alternatif dalam mengurangi masalah-masalah tersebut diatas, yang disajikan dalam bentuk skripsi dengan judul “Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web (studi kasus: SMAIT Ulil Albab Kec. Cibitung)”.

Batasan masalah yang ditentukan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut: Bahasa pemrograman yang digunakan menggunakan PHP dengan database MySQL. Sistem yang akan dibangun ini difokuskan pada proses pencatatan data pengunjung, pencatatan data buku yang dipinjam dan yang belum dikembalikan, pencatatan denda pinjaman serta stok buku. Laporan yang dibuat meliputi laporan status buku dipinjam dan kapan harus dikembalikan, laporan stok buku serta denda flat seribu rupiah per hari.

Berdasarkan latar belakang masalah merumuskan permasalahan sebagai berikut:

Bagaimana merancang dan membuat sebuah aplikasi pencatatan data peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan pada SMAIT Ulil Albab berbasis web? Bagaimana membuat sebuah

aplikasi yang dapat mencatat histori pengunjung, jumlah dan stok buku, peminjaman, pengembalian dan denda pada SMAIT Ulil Albab berbasis web menggunakan metode waterfall?

Tujuan penelitian yang tertuang dalam tugas akhir ini sebagai berikut: Membantu memudahkan proses transaksional peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan. Membuat sebuah sistem yang dapat memberikan informasi data pengunjung perpustakaan, informasi data peminjaman, data pengembalian dan informasi buku di perpustakaan. Sebagai syarat kelulusan program Diploma Tiga (D3) Program Studi Manajemen Informatika Kampus STMIK Al-Muslim Bekasi.

Adapun manfaat yang diharapkan dari tugas akhir yang penulis buat adalah sebagai berikut: Bagi peneliti menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama masa perkuliahan. Bagi objek penelitian dapat memudahkan dalam melakukan transaksi pelayanan pada perpustakaan sekolah serta rekap laporan peminjaman, pengembalian dan laporan buku serta memberikan kontribusi alternatif sistem perpustakaan berbasis web pada SMAIT Ulil Albab Cibitung. Dapat menjadi referensi untuk penelitian lanjutan. Bagi kampus dapat mengetahui seberapa jauh mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang telah didapat.

II. METODE PENELITIAN

Jenis dan sumber data menjelaskan mengenai jenis data yang diambil beserta sumber-sumber data tersebut.

Data Primer. Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian yaitu pada staff perpustakaan SMAIT Ulil Albab Cibitung.

Data Sekunder. Data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung terhadap sumber informasi yaitu melalui literatur-literatur dan informasi-informasi yang bersumber dari luar.

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis untuk mendapatkan segala informasi dan data yang berhubungan dengan keperluan penelitian yaitu melalui Studi Lapangan, Observasi, Wawancara dan Studi Pustaka.

Observasi

Observasi atau pengamatan secara langsung dilakukan langsung oleh penulis mulai dari bulan Mei 2022 mengenai proses pelayanan perpustakaan. Selain itu penulis mengumpulkan beberapa bentuk contoh data rekap dari kartu peminjaman manual dan rekap buku tamu perpustakaan yang saat ini berjalan. Penulis melakukan survey lapangan dan menggali informasi kepada staff perpustakaan SMAIT Ulil Albab Cibitung mengenai hal-hal apa saja yang mungkin perlu dikembangkan secara sistem.

Wawancara (Interview)

Penulis melakukan wawancara dengan staff perpustakaan SMAIT Ulil Albab Cibitung dan mengidentifikasi kebutuhan apa yang sekiranya dapat dipenuhi untuk membuat proses perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah khususnya pelayanan di perpustakaan bisa dibuatkan dalam bentuk model aplikasi. Penulis juga mengidentifikasi apa kekurangan dan menjadi kendala terhadap sistem yang saat ini sedang berjalan.

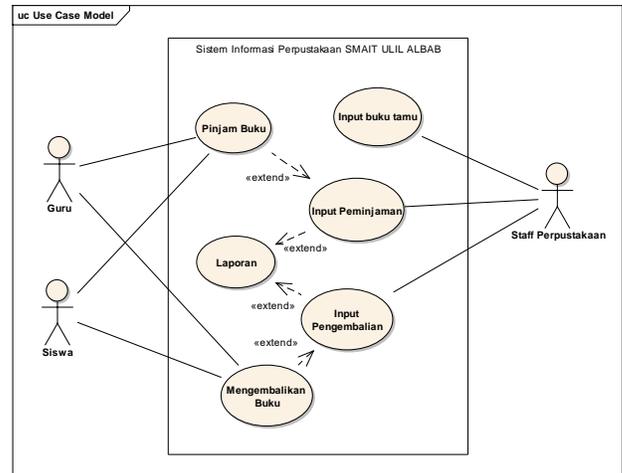
Studi Pustaka

Studi pustaka adalah pengumpulan data dari buku-buku literatur yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti sebagai bahan referensi. Informasi itu dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik serta internet.

Perancangan dari program sistem informasi perpustakaan SMAIT Ulil Albab Cibitung Berbasis PHP ini diterapkan untuk memberikan kemudahan dalam penggunaannya.

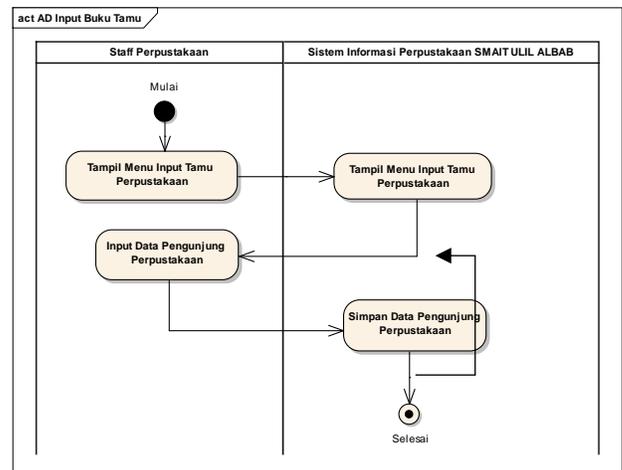
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut rancangan Use Case Diagram sistem usulan.



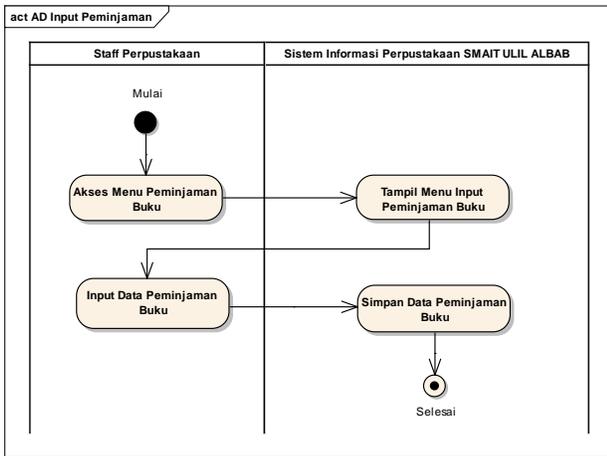
Gambar 1. Use Case Diagram

Pada gambar 1 diatas terdapat 3 (satu) aktor, dimana aktor tersebut adalah siswa, guru dan staff perpustakaan. Pada aktor staff perpustakaan menggambarkan user sebagai staff untuk mengelola aplikasi tersebut, baik mengelola input data buku, input peminjaman, input pengembalian, dan laporan. sedangkan aktor siswa dan guru menggambarkan user untuk meminjam dan mengembalikan buku.



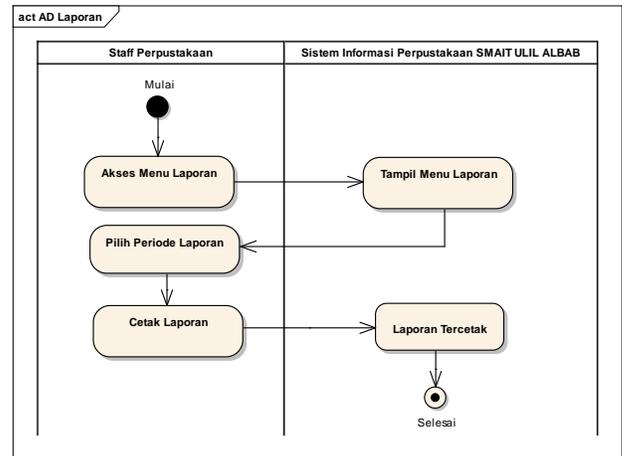
Gambar 2. Activity Diagram Input Buku Tamu

Gambar 2 menunjukkan Activity Diagram mengelola dari form input data buku.



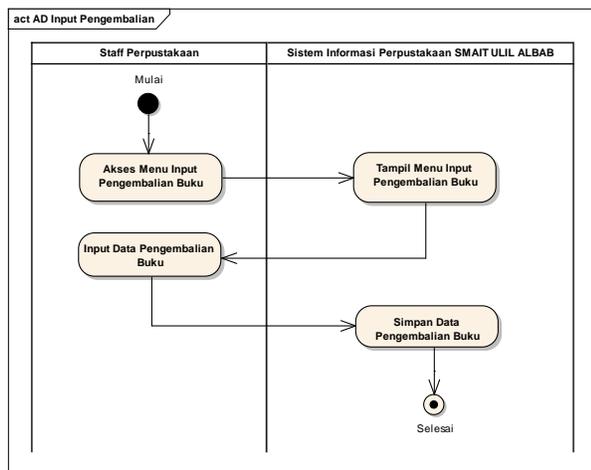
Gambar 3. Activity Diagram Input Peminjaman Buku

Gambar 3 menunjukkan Activity Diagram input peminjaman buku bagaimana proses input peminjaman buku yaitu staff perpustakaan bisa mengakses menu peminjaman buku dan menginputnya.



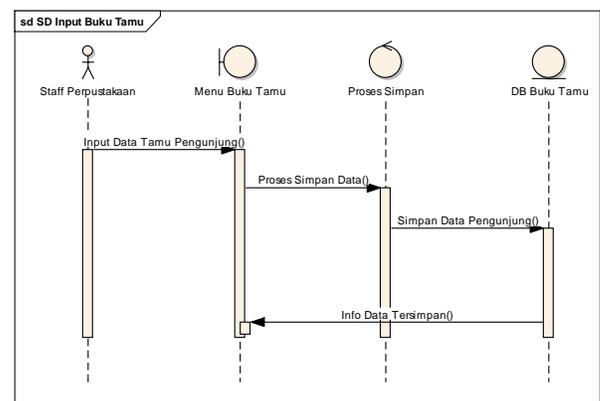
Gambar 5. Activity Diagram Laporan Perpustakaan

Gambar 5 menunjukkan Activity Diagram mengelola laporan perpustakaan bagaimana proses mengelola laporan perpustakaan yaitu staff perpustakaan mengakses menu laporan, memilih periode laporan dan mencetak laporan perpustakaan.



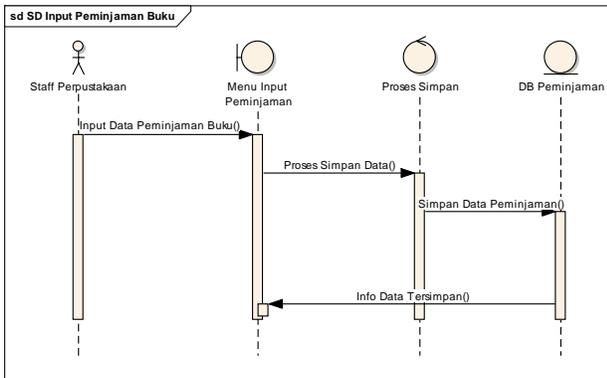
Gambar 4. Activity Diagram Input Pengembalian Buku

Gambar 4 menunjukkan Activity Diagram mengelola input pengembalian buku bagaimana proses mengelola input pengembalian buku yaitu staff perpustakaan bisa mengakses menu input pengembalian buku.



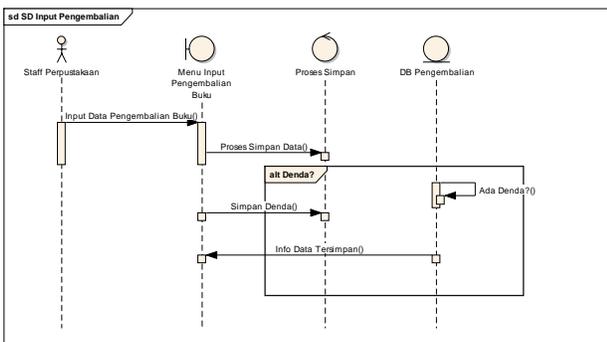
Gambar 6. Sequence Diagram Input Buku Tamu

Gambar 6 menunjukkan sequence Diagram input buku tamu dimana digambarkan proses berjalannya sistem dari form buku tamu.



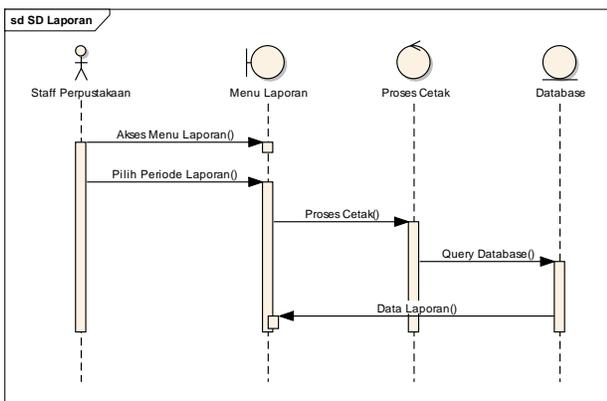
Gambar 7. Sequence Diagram Input Peminjaman Buku

Gambar 7 menunjukkan sequence Diagram input peminjaman buku dimana digambarkan proses berjalannya sistem dari form peminjaman buku.



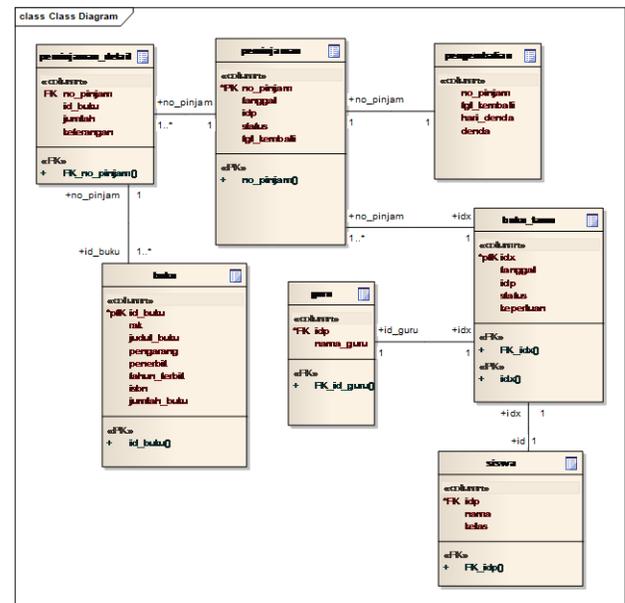
Gambar 8. Sequence Diagram Pengembalian Buku

Gambar 8 menunjukkan sequence Diagram input pengembalian buku dimana digambarkan proses berjalannya sistem dari form pengembalian buku dan berisi denda apabila telat mengembalikan buku.



Gambar 9. Sequence Diagram Input Laporan Perpustakaan

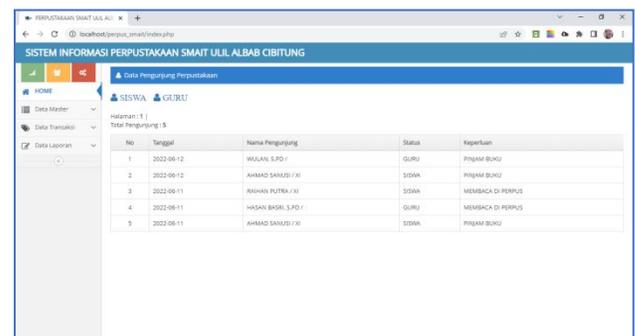
Gambar 9 menunjukkan sequence Diagram input laporan perpustakaan dimana digambarkan proses berjalannya sistem dari form laporan.



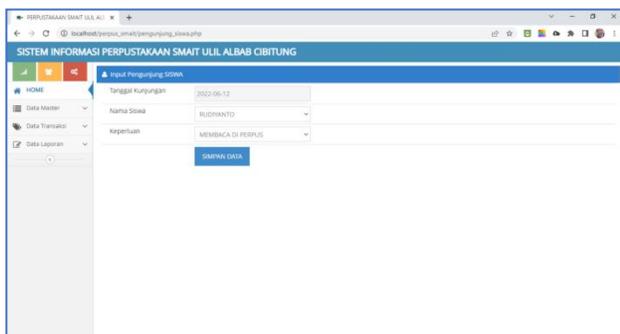
Gambar 10. Class Diagram

Gambar 10 menunjukkan class Diagram menggambarkan aplikasi sistem informasi perpustakaan yang terdiri dari 7 tabel yang saling berelasi.

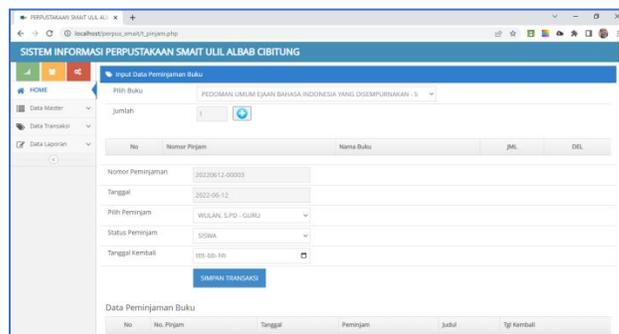
Berikut tampilan hasil implementasi aplikasi yang sudah dibuat menggunakan PHP dan database MySQL:



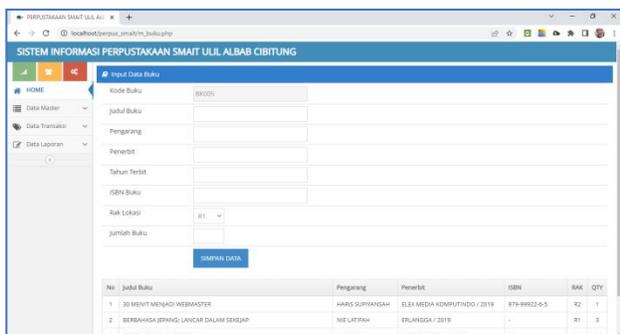
Gambar 11. Tampilan Halaman Utama



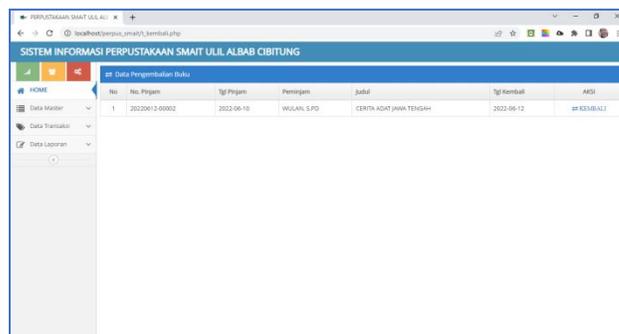
Gambar 12. Tampilan Input Buku Tamu



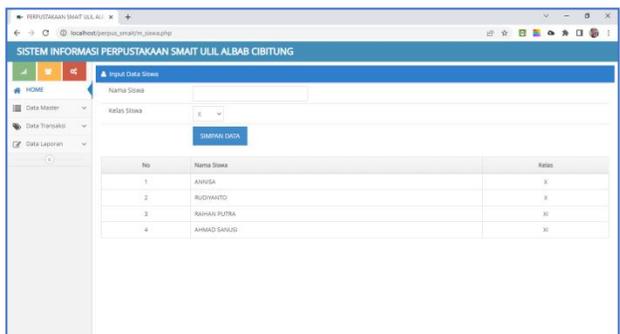
Gambar 16. Tampilan Input Data Peminjaman Buku



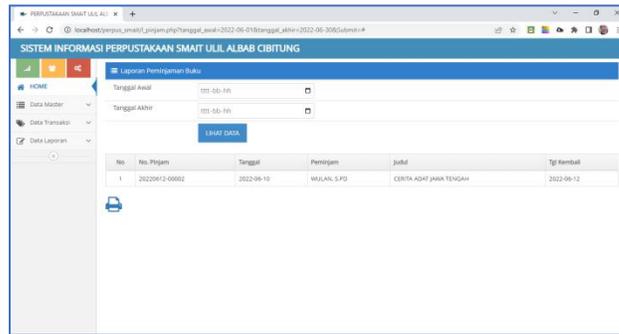
Gambar 13. Tampilan Input Data Buku



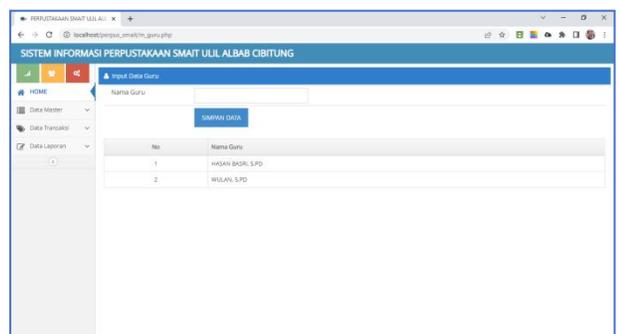
Gambar 17. Tampilan Input Data Pengembalian Buku



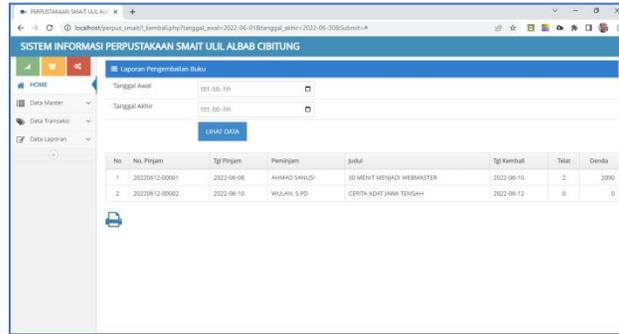
Gambar 14. Tampilan Input Data Siswa



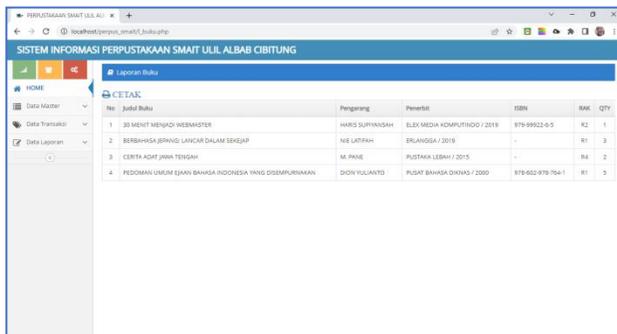
Gambar 18. Tampilan Laporan Peminjaman Buku



Gambar 15. Tampilan Input Data Guru



Gambar 19. Tampilan Laporan Pengembalian Buku



No	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	ISBN	RAK	QTY
1	30 MENIT MENJOJI WEBMASTER	HARRIS SUPRIYANDAH	ELEX MEDIA KOMPUTINDO / 2019	979-99522-8-5	82	1
2	BERBHASA BERANG LANCAR DALAM SEKEJAP	NEE LATIFAH	ERLANGGA / 2019	-	81	3
3	CEBITA ADAT JAWA TENGAH	M. PANJE	PUSTAKA LEBAH / 2015	-	84	2
4	PEDEMAN UMUM EKAWI BAHASA INDONESIA YANG DISEMPURKAN	DION YULIANTO	PUSAT BAHASA DINAS / 2000	979-822-879-754-1	81	5

Gambar 20. Tampilan Laporan Buku

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dalam perancangan pembuatan sistem ini, maka dapat penulis simpulkan: Dengan adanya pengembangan sistem informasi ini maka setiap pengunjung dapat dicatat dan tersimpan dalam database untuk dilaporkan sebagai statistik pengunjung perpustakaan. Dengan sistem ini maka proses pencatatan peminjaman buku menggunakan buku peminjaman sudah ditinggalkan, input peminjaman dan pengembalian lebih efektif dan efisien menggunakan aplikasi. Dengan sistem ini maka laporan mengenai berapa jumlah buku dipinjam yang seharusnya sudah harus dikembalikan, status buku serta total buku yang berada di perpustakaan dapat lebih mudah dibuat dan dapat dicetak sesuai periode cetak.

V. REFERENSI

- Imroatul Fadlilah. "Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Limbah B3 (Studi Kasus : PT. PJB UP Gresik)," 2019. Andaru, A. (2018). Pengertian database secara umum. OSF Preprints, 2.
- Indra Chaidir, Dimas Wahyu Aditya dan Sumarna, "Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Mts Al – Husna Depok," JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan Vol 5 No 2 Agustus 2020. Hal. 1-6.
- Johni S Pasaribu, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di SMK Plus Pratama Adi Bandung," Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan Volume 7, No 2, 15 April 2021. Hal. 148-158.
- Muslim Hasbiyalloh dan Deni Ahmad Jakaria. "Aplikasi Penjualan Barang Perlengkapan Handphone Di Zildan Cell Singaparna Kabupaten Tasikmalaya," JUMANTAKA Vol 1 No. 1. 2018.
- Nurul Alifah Rahmawati dan Arif Cahyo Bachtiar. "Analisis Dan Perancangan Desain Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berdasarkan Kebutuhan Sistem," Jurnal Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Vol. 14 No. 1, Juni 2018.
- Rachmat Fadli dkk. "Manajemen Perpustakaan Sekolah: Teori dan Praktik Manajemen Perpustakaan Sekolah: Teori dan Praktik," Purwokerto : Pena Persada. 2021.
- R. Widya dan Rani. "Praktikum Perancangan Basis Data," Modul Praktikum Basis Data. 2019.
- Roida Pakpahan, Yuni Fitriani dan Asriani. "Sistem Informasi Perancangan Aplikasi Data Record Training Karyawan," Jurnal Teknik Komputer Volume IV No. 2 Agustus 2018.
- Syamsiah. "Perancangan Flowchart Dan Pseudocode Pembelajaran Mengenal Angka Dengan Animasi Untuk Anak Paud Rambutan," Jurnal STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi) Vol. 4 No. 1 Agustus 2019.
- Suherman & Dera. "Aplikasi Point Of Sales Berbasis Client Server Dengan Php Dan Mysql Pada Toko Ibu Sum," Jurnal SIGMA - Jurnal Teknologi Pelita Bangsa Volume 9 Nomor 2 Desember 2018.
- Syamsul Bakhri dan Al Bani, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMAN 1 Cibinong," Jurnal STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi) Vol. 4 No. 2 Desember 2019. Hal. 133-139.
- Suryantara, I Gusti Ngurah, "Merancang Aplikasi dengan Metodologi Extreme Programming," Jakarta: Elex Media Komputindo. 2017.
- Uus Rusmawan. "Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemograman," Jakarta : PT Elex Media Komputindo. 2019.
- Yunahar Heriyanto, "Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis WEB Pada PT. APM RENT CAR," 2(2), 64–77. 2018.

Yanuardi and A. A. Permana, “Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada PT. Secret,” J. Tek. Inform., pp. 1–7, 2018.