
SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SEKOLAH SMA NEGERI 19 PALEMBANG BERBASIS WEB

¹Akhmad Khudri, ²M. Dwi Oktariansyah

¹Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma, khudri@binadarma.ac.id

²Manajemen Informatika, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma, mdwioktariansyah9@gmail.com

Abstract – *The problem in this research is how to build a web-based library information system at 19 Palembang High School with a PHP programming language and MySQL database. The research objective is to develop a computerized library-based data processing system to accelerate data search such as data publishers, categories, books, students, book loans, and book returns. This research uses the SDLC (System Development Life Cycle) waterfall system development method. The stages of SDLC Waterfall are system requirements analysis, design, program code creation and testing. Data collection methods through interviews, observation and literature study. The results of this study are expected to improve the data collection and input of library data at 19 Palembang High School.*

Keywords: Library Information Systems, Data, Website

Abstrak - Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem informasi perpustakaan sekolah SMA Negeri 19 Palembang berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP serta database MySQL. Tujuan penelitian membangun suatu sistem pengolahan data perpustakaan berbasis komputerisasi untuk mempercepat pencarian data seperti data penerbit, kategori, buku, siswa, peminjaman buku, dan pengembalian buku. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem SDLC (System Development Life Cycle) air terjun (waterfall). Tahapan-tahapan dari SDLC Waterfall adalah analisis kebutuhan sistem, desain, pembuatan kode program dan pengujian. Metode pengumpulan data melalui kegiatan wawancara, observasi dan studi pustaka. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mempermudah dalam pendataan dan penginputan data perpustakaan sekolah SMA Negeri 19 Palembang.

Kata kunci: Sistem Informasi Perpustakaan, Data, Website

1. Pendahuluan

SMA Negeri 19 Palembang merupakan sekolah menengah atas yang berada di JL. Gubernur H . Ahmad Bastari Palembang, 15 Ulu, Kec. Seberang ulu 1. Kota Palembang Prov. Sumatera Selatan. Di SMA Negeri 19 terdapat beberapa fasilitas ruang proses belajar mengajar salah satunya yaitu perpustakaan. Di perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang dalam pengolahan data nya saat ini bisa dikatakan masih manual atau masih dicatat ke dalam buku-buku pencatatan.

Permasalahan yang terjadi saat ini yaitu saat anggota meminjam buku, petugas perpustakaan mencatat data peminjaman buku ke dalam buku peminjaman dan saat anggota mengembalikan buku, petugas perpustakaan kembali mencatatnya ke dalam buku pengembalian, petugas perpustakaan kembali mencatatnya ke dalam buku pengembalian. Kemudian untuk laporan kepada kepala sekolah.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem

“Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama”[4].

2.2 Informasi

“Informasi didefinisikan merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti dan manfaat”[4].

2.3 Sistem informasi

“Berdasarkan definisi mengenai sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama keempat bagian utama tersebut Perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih keempat bagian utama yang saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat”[4].

2.4 Perpustakaan

“Perpustakaan adalah suatu unit kerja, tempat menyimpan bahan perpustakaan yang tercetak dan terekam yang diolah dan disusun secara sistematis menurut sistem tertentu untuk digunakan oleh pengguna sebagian sumber informasi. Menurut undang-undang nomor 43 tahun 2007 tentang perpustakaan bahwa perpustakaan institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan karya rekam”[7].

2.5 Peminjaman

“Peminjaman adalah melakukan aktivitas peminjaman bahan perpustakaan kepada anggota baik peminjaman yang dibawa pulang maupun peminjaman dalam ruang atau dibaca ditempat”[7].

2.6 Pengembalian

“Pengembalian adalah melakukan aktivitas pengembalian bahan perpustakaan yang dipinjam anggota tersebut tidak mengalami kerusakan.”[8].

2.7 PHP

“*PHP* merupakan sebuah Bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah web *server* (*server side*). *PHP* diciptakan oleh programmer *Unix* dan *Perl*, bernama Rasmus Lerdoft pada bulan Agustus-September 1994.”[9].

2.7 Database

“Database atau basis data adalah tempat menyimpan koleksi data yang terorganisir yang terdiri dari skema, view, query, store procedure, dan objek-objek lainnya”[1].

2.8 XAMPP

“XAMPP adalah aplikasi web *server* bersifat instan (siap saji) yang dapat digunakan baik di system operasi Linux maupun di system operasi Windows.”[4].

2.9 *Unified Modelling Language*

“*Unified Modelling Language*(UML) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti perangkat lunak UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.UML memiliki beberapa diagram antara lain : use case diagram, class diagram, statechart diagram, activity diagram, sequence diagram, collaboration diagram, component diagram, deployment diagram.” [6]. “*Unified*

Modeling Language (UML) adalah bahasa yang menjadi standar dalam industri untuk visulisasi, merancang dan didokumentasikan sistem piranti lunak” [5].

3. Metodologi Penelitian

Merupakan suatu metode ilmiah yang akan di terapkan dalam penulisan peneltian. Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian. Yaitu sebagai berikut :

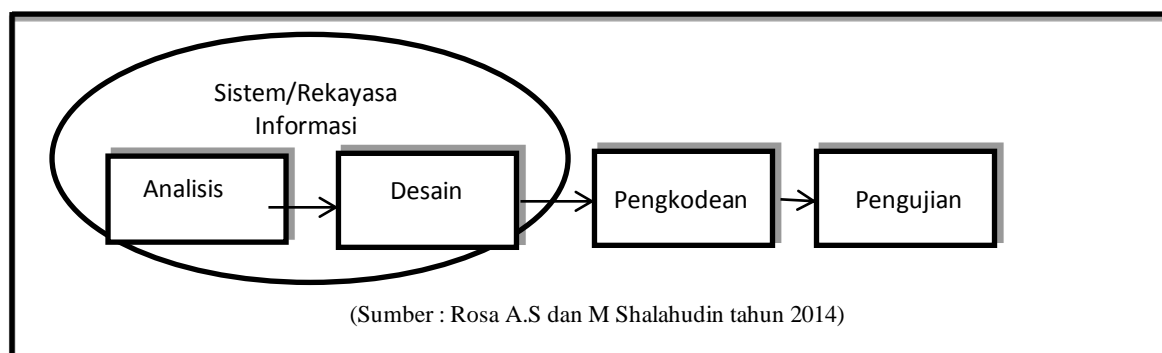
3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ini memerlukan dua cara yang menjadikan sumber informasi, yaitu melalui :

1. Objek Penelitian : “Pelayanan Pepustakaan sma negeri 19 palembang”.
2. Metode Pengumpulan Data :
 - a. Metode Observasi, observasi adalah metode yang digunakan oleh peneliti dengan cara pengamatan langsung dengan melihat dokumen tentang data perpustakaan yang diperlukan pada bagian pengolah perpustakaan di Sma negeri 19 Palembang
 - b. Metode Wawancara, wawancara adalah penulis melakukannya dengan cara Tanya jawab secara langsung kepada kepala perpustakaan di sma negeri 19 palembang.
 - c. Studi Pustaka, adalah teknik yang diambil penulis melalui buku-buku yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan peneliti yaitu menggunakan metode model *waterfall*. Menurut M. Shalahuddin dan Rosa A.S (2018:28-30). “Metode waterfall adalah metode yang sering disebut sebagai metode model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life style*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*)”. Berikut ini adalah gambar dari metode air terjun :



Gambar 1. Ilustrasi model waterfall

Tahapan dari model waterfall adalah sebagai berikut :

- a. **Analisis kebutuhan perangkat lunak**
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk me-spesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
- b. **Desain**
Desain perangkat lunak adalah proses mult langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi

antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat di implementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

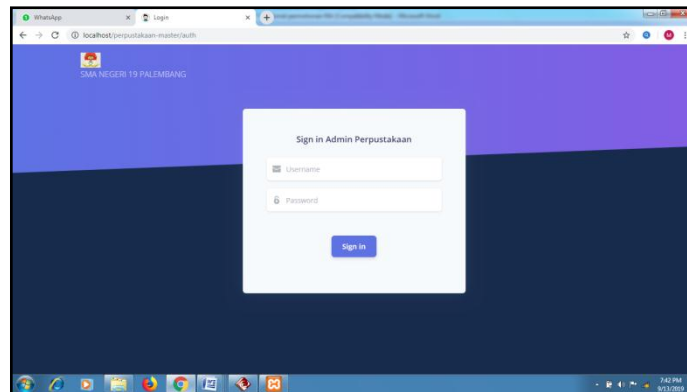
d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

4. Hasil Dan Pembahasan

4.1 Halaman Login

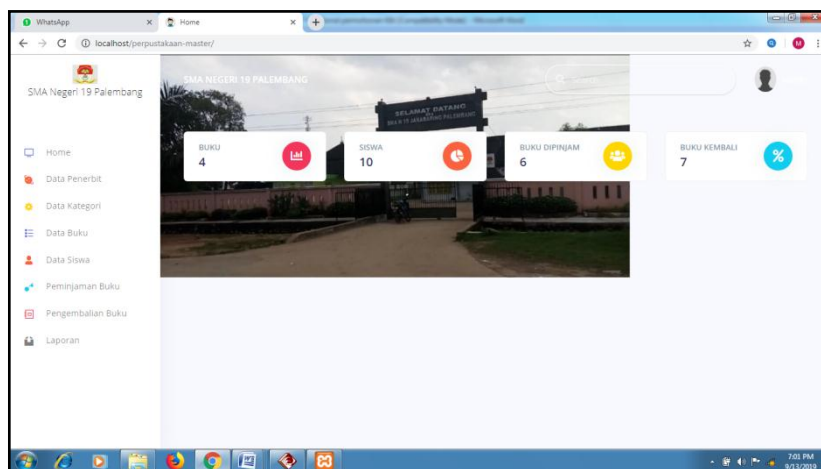
Halaman login adalah halaman awal pengguna melakukan login. pada halaman ini terdapat Username dan password dan disertakan tombol login



Gambar 2. Halaman Login

4.2 Halaman Menu Home

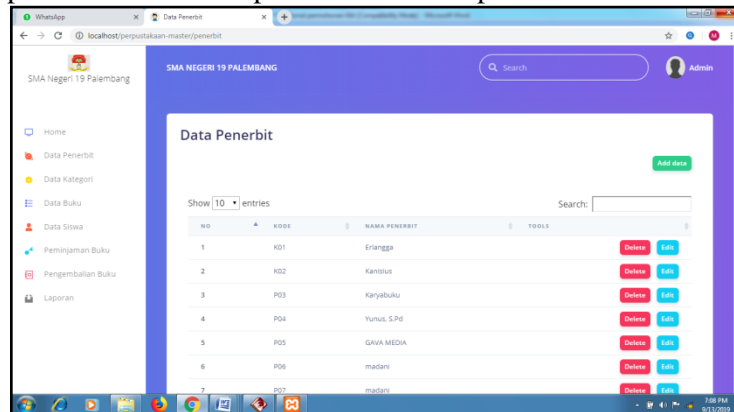
Halaman menu home adalah halaman home ditampilkan setelah user berhasil melakukan login, halaman home terdiri dari banyak pilihan menu seperti, menu penerbit, menu kategori, menu data buku, menu peminjaman buku, menu pengembalian buku dan menu laporan



Gambar 3. Halaman Menu Home

4.3 Halaman Data Penerbit

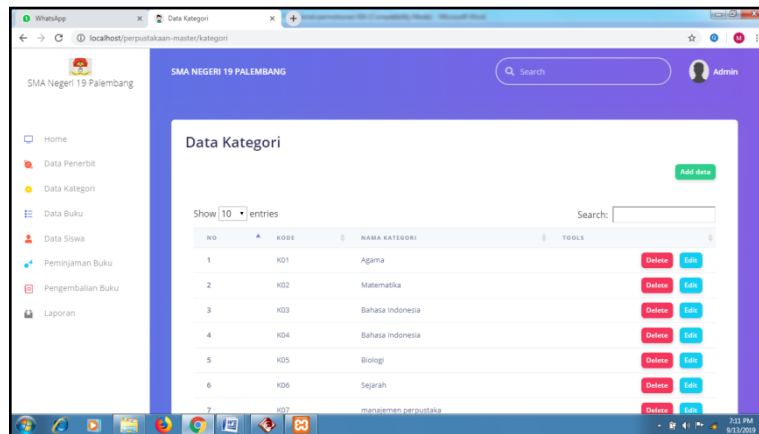
Halaman penerbit digunakan untuk menambahkan data penerbit yang tersedia di perpustakaan form data tambah penerbit terdiri kode penerbit dan nama penerbit.



Gambar 4. Halaman Data Penerbit

4.4 Halaman Data Kategori

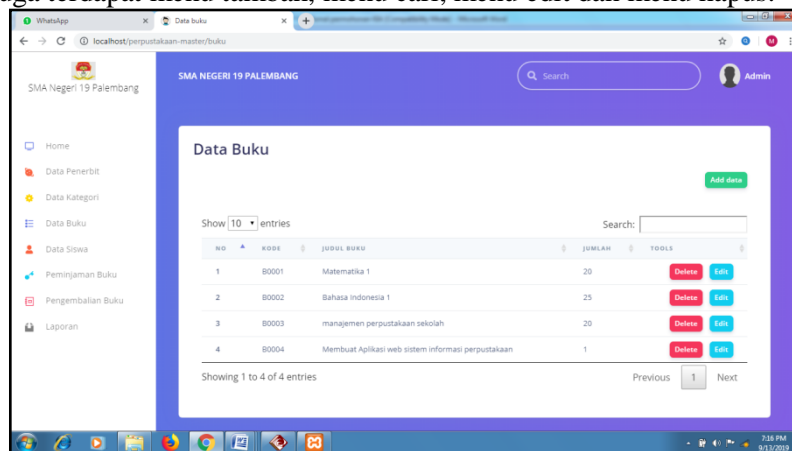
Halaman data kategori digunakan untuk menambahkan kategori buku yang ada di perpustakaan.



Gambar 5. Halaman Data Kategori

4.5 Halaman Data Buku

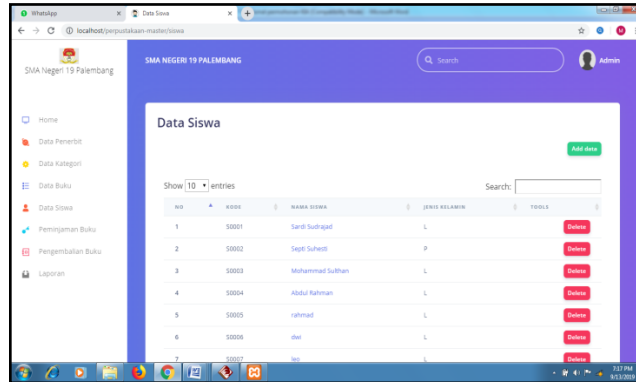
Halaman data buku ini menampilkan data-data buku yang telah ditambahkan dan disimpan, dihalaman ini juga terdapat menu tambah, menu cari, menu edit dan menu hapus.



Gambar 6. Halaman Data Buku

4.6 Halaman Data Siswa

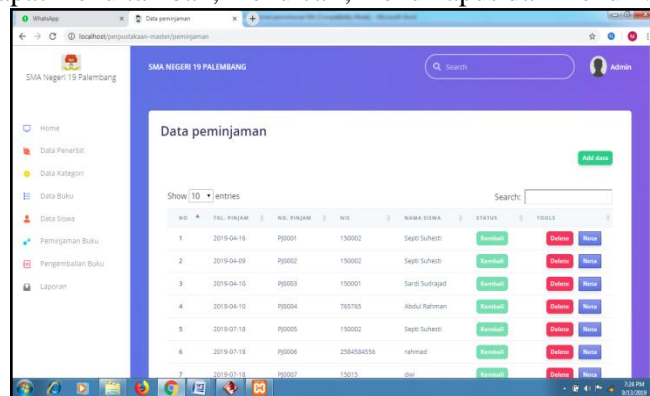
Halaman ini menampilkan data-data siswa yang telah ditambahkan dan disimpan, dihalaman ini juga terdapat menu tambah, menu cari, menu edit, dan menu hapus



Gambar 7. Halaman Data Siswa

4.7 Halaman Data Peminjaman

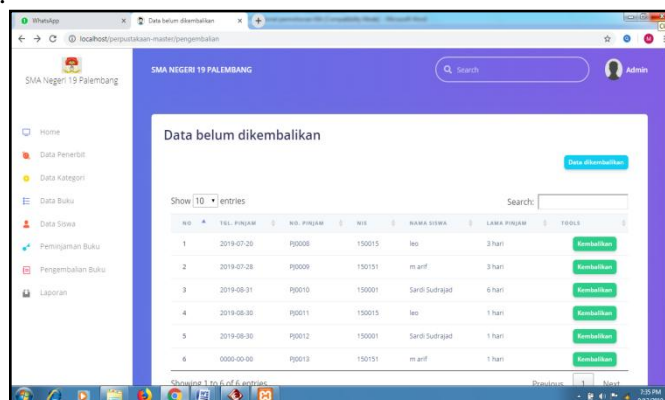
Halaman ini menampilkan data-data peminjaman yang telah ditambahkan dan disimpan, dan halaman ini juga terdapat menu tambah, menu cari, menu hapus dan menu Nota



Gambar 8. Halaman Data Peminjaman

4.8 Halaman Data Pengembalian

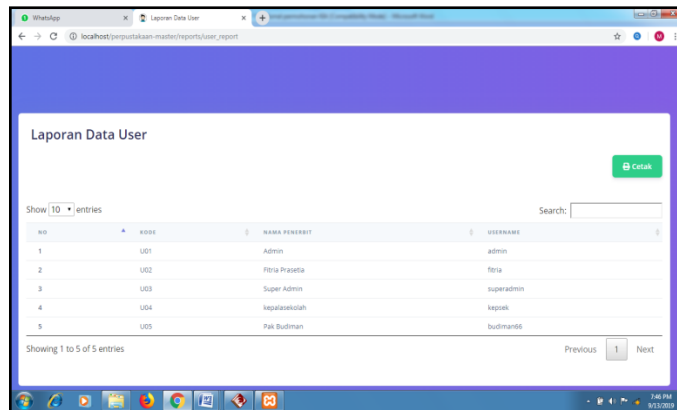
Halaman ini menampilkan data-data pengembalian yang telah ditambahkan dan disimpan, dihalaman ini juga terdapat menu data yang sudah dikembalikan, menu cari dan menu data yang belum dikembalikan.



Gambar 9. Halaman Data Pengembalian

4.9 Halaman Laporan Data user

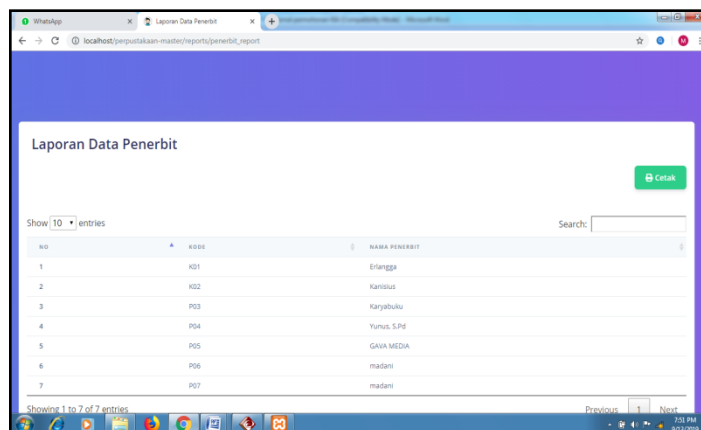
Halaman ini menampilkan data-data laporan user, halaman ini juga terdapat menu cari dan menu cetak



Gambar 10. Halaman Laporan Data User

4.10 Halaman Laporan Data Penerbit

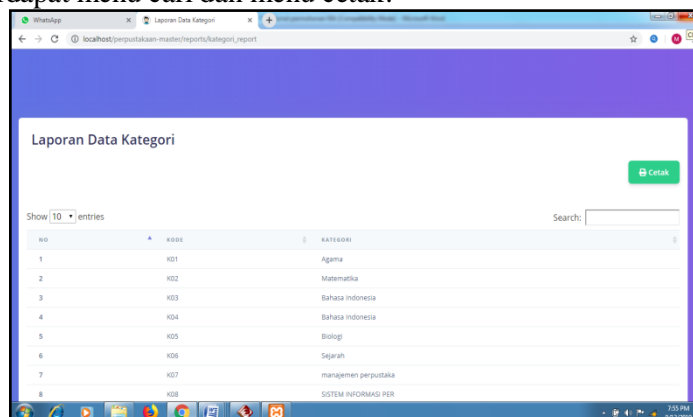
Halaman menampilkan data-data Laporan penerbit, halaman ini juga terdapat menu cari dan menu cetak



Gambar 11. Halaman Laporan Data penerbit

4.11 Halaman Laporan Data Kategori

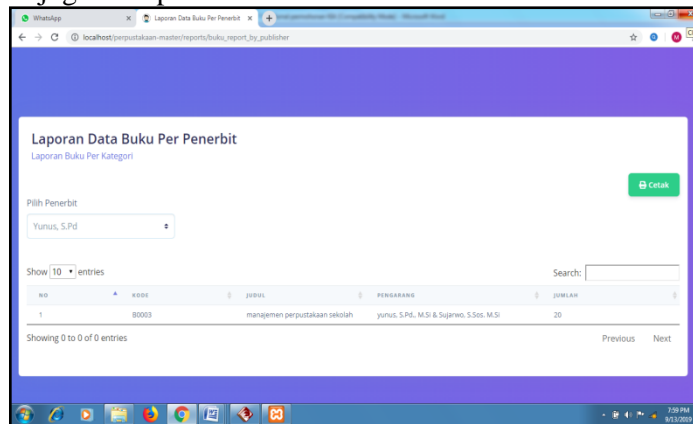
Halaman ini menampilkan data-data laporan kategori yang telah ditambahkan dan disimpan, halaman ini juga terdapat menu cari dan menu cetak.



Gambar 12. Halaman Laporan Data Kategori

4.12 Halaman Laporan Data Buku Per Penerbit

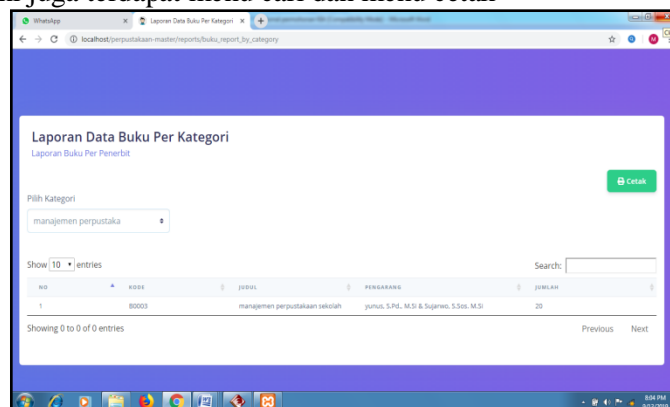
Halaman ini menampilkan data-data laporan buku per penerbit yang telah ditambahkan dan disimpan, halaman ini juga terdapat menu cari dan menu cetak.



Gambar 13. Halaman Laporan Data Buku Per Penerbit

4.13 Halaman Laporan Data Buku Per Kategori

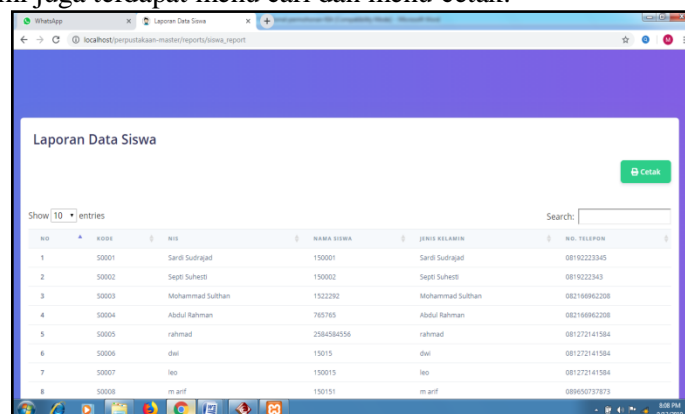
Halaman ini menampilkan data-data laporan buku per kategori yang telah ditambahkan dan disimpan, halaman ini juga terdapat menu cari dan menu cetak.



Gambar 14. Halaman Laporan Data Buku Per Kategori

4.14 Halaman Laporan Data Siswa

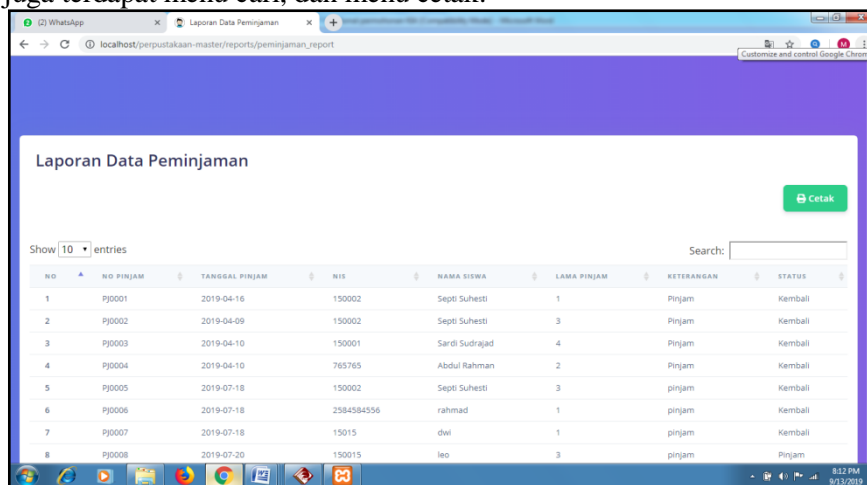
Halaman ini menampilkan Data-data laporan data siswa yang telah ditambahkan dan disimpan, halaman ini juga terdapat menu cari dan menu cetak.



Gambar 15. Halaman Laporan Data Siswa

4.15 Halaman Laporan Peminjaman

Halaman ini menampilkan data-data laporan data siswa yang telah ditambahkan dan disimpan, halaman ini juga terdapat menu cari, dan menu cetak.



Gambar 16. Halaman Laporan Peminjaman

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil serta pembahasan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil sistem yang telah dihasilkan oleh penulis ini adalah sistem informasi perpustakaan sekolah sma negeri 19 palembang berbasis. dibuat dengan menggunakan berbasis *website*.
2. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan, bertujuan mempermudah siswa dalam peminjaman buku berbasis *website*.
3. Sistem informasi perpustakaan sma negeri 19 palembang berbasis *website*.

Referensi

- [1] Chan, Syahril. 2017. *Membuat Aplikasi Database dengan PowerBuilder 12.6 dan Mysql*. Jakarta. Pt Alex Media Komputindo
- [2] Pratama, I Putu Agus Eka. 2014. *Sistem informasi dan implementasinya*. Bandung. Infomatika.
- [3] Safaat, H Nazruddin. 2015. *Rancangan bangun. Aplikasi Multiplatform*. Bandung. Infomatika.
- [4] Shalahuddin, M, Rosa A.S. 2015. *Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berrorientasi objek*. Bandung. Infomatika
- [5] Subagia, Anton. 2018. *Membangun aplikasi web dengan metode OOP*. Jakarta. PT. Elex Media Kompuutindo
- [6] Yunus, Sujarwo, 2018. *Manajemen Perpustakaan Sekolah*. Malang:Madani