

Sistem Informasi Perpustakaan *Online* di Man Kota Solok

I.T.Maulana¹, Suardinata², F.Ramadani³

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Indonesia Padang
Jl. Khatib Sulaiman Dalam No 1 Kota Padang

Email : Ilhamtm@stmikindonesia.ac.id¹, suardinata@stmikindonesia.ac.id² fifiramadani84@yahoo.com³

Abstract – This research aims to produce a library information system that can be accessed online at MAN Solok regency. The research methodology used was System Development Life Cycle (SDLC) waterfall type. The programming language and database design used in this study is the PHP and database MySQL. Designing tools of information systems use Unified Modelling Language (UML). The result of this study are a library application that can be accessed online that makes easier to borrow, record, make report and find out information on the availability of available stock books, so that students and teachers are made more comfortable in obtaining information on bookslibrary.

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi perpustakaan yang bisa diakses secara *online* di MAN Kota Solok. Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *System Development Life Cycle* (SDLC) tipe *waterfall*. Bahasa pemrograman dan perancangan database yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL. Alat bantu untuk merancang sistem informasi menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi perpustakaan yang dapat diakses secara *online* yang memberikan kemudahan dalam peminjaman, pencatatan, pembuatan laporan dan mengetahui informasi ketersediaan stok buku yang ada, sehingga mempermudah siswa dan guru dalam mendapatkan informasi buku di perpustakaan.

Keywords: *Information System, Online Libarary, SDLC, Waterfall, UML*

I. PENDAHULUAN

Perpustakaan mempunyai peranan penting sebagai jembatan menuju penguasaan ilmu pengetahuan, dan sekaligus menjadi jantung bagi kehidupan aktifitas akademik, karena dengan adanya perpustakaan dapat diperoleh data atau informasi yang digunakan sebagai dasar pengembangan ilmu pengetahuan. Untuk memperbaiki kondisi tersebut, perpustakaan harus bisa menjadi sarana yang aktif sebagai tempat menambah ilmu pengetahuan.

Perpustakaan dapat dikatakan baik dan berkualitas jika perpustakaan tersebut memiliki beberapa kriteria, seperti koleksi yang relevan, aktual, akurat didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai. Selain itu, perpustakaan dapat dikatakan berhasil jika perpustakaan dimanfaatkan secara optimal oleh penggunaannya, serta dikelola oleh orang yang memiliki kemampuan manajemen yang baik. Kemudian perpustakaan sebagai penyedia jasa layanan harus selalu mengedepankan dan mewujudkan pelayanan yang berkualitas.

Perpustakaan adalah Sebuah gedung atau ruangan yang didalamnya mempunyai koleksi buku dan majalah yang disusun dengan teratur yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk membaca.

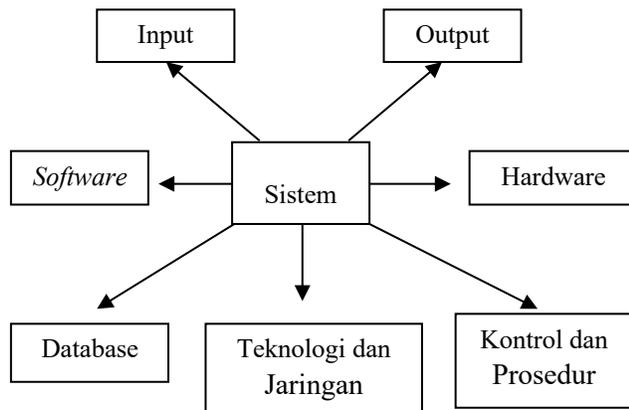
Dalam sebuah perusahaan atau instansi harus ada sebuah sistem yang mengatur kinerja yang ada dalam

perusahaan atau instansi tersebut. Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama [1]. Sistem didefinisikan sebagai seperangkat komponen yang saling terkait, dengan batasan yang jelas, yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu dengan menerima masukan dan menghasilkan keluaran dalam proses transformasi yang terorganisasi [2].

Informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa, sehingga memiliki arti yang lebih bermanfaat bagi penggunaannya [3]. Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat [1].

Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan [4]. Sistem Informasi adalah kombinasi dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya data, dan kebijakan serta prosedur dalam menyimpan, mendapatkan kembali, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi [2].

Sistem informasi tidak akan dapat melakukan fungsinya dalam pengolahan data dan tidak dapat mencapai tujuannya yaitu menghasilkan informasi yang relevan, tepat waktu dan akurat, jika komponen-komponen sistem informasi tidak terpenuhi. Untuk lebih jelasnya komponen sistem informasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Komponen Sistem Informasi

Analisis Sistem menurut adalah suatu prosedur yang digunakan untuk melihat kekurangan terhadap sistem yang sudah ada, sehingga dapat memenuhi kebutuhan yang ada pada sistem yang akan dibuat [5]. Analisis sistem adalah melakukan penelitian terhadap sistem yang sudah ada pada sebuah perusahaan atau instansi dengan tujuan untuk merancang sistem baru dari kelemahan sistem yang sebelumnya atau diperbarui [4].

Sistem Informasi Perpustakaan adalah suatu perangkat yang digunakan dalam pengelolaan perpustakaan yang bertujuan untuk membantu administrasi perpustakaan [6]. Sistem Informasi Perpustakaan adalah proses komputerisasi untuk mengolah data dalam suatu perpustakaan. Semua di proses menggunakan software tertentu seperti *software* pengolah *database* [7].

Perpustakaan adalah sebuah koleksi buku dan majalah. Walaupun dapat diartikan sebagai koleksi pribadi perseorangan, namun perpustakaan lebih umum dikenal sebagai sebuah koleksi besar yang dibiayai dan dioperasikan oleh sebuah kota atau institusi, dan dimanfaatkan oleh masyarakat yang rata-rata tidak mampu membeli sekian banyak buku atas biaya sendiri. Inilah yang disebut dengan perpustakaan konvensional [7].

Perpustakaan yaitu mencakup suatu ruangan, bagian dari gedung/bangunan, atau gedung tersendiri, yang berisi buku-buku koleksi, yang disusun dan diatur sedemikian rupa, sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pembaca [8].

PHP adalah bahasa skrip yang sangat populer digunakan untuk mengembangkan aplikasi-aplikasi web, meskipun sebenarnya PHP juga dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi desktop, baik console maupun yang berbasis GUI [9]. PHP merupakan bahasa skrip yang ditanam dalam HTML [10].

Adobe Dreamweaver adalah aplikasi desain dan pengembangan *web* yang menyediakan editor WYSIWYG (*What You See Is What You Get*) visual (lebih dikenal sebagai *design view*) dan kode editor dengan fitur standar seperti *syntax highlighting*, *code completion*, dan *code collapsing* [11].

Dreamweaver adalah paket *authoring* canggih yang memungkinkan *programmer* HTML untuk mengembangkan kompleks situs *web* interaktif menggunakan HTML, *JavaScript* dan bahasa pemrograman *server-side* [12].

Xampp adalah aplikasi *web server* bersifat instan (siap saji) yang dapat digunakan baik di sistem operasi linux maupun di sistem operasi *windows* [1]. *Xampp* Merupakan aplikasi *web server* instan yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi *web* [6].

Flowchart adalah prosedur yang digunakan untuk menentukan langkah kerja suatu proses dengan cara menggambarannya menggunakan simbol-simbol yang disusun secara sistematis [13].

Flowchart digunakan untuk menjelaskan prosedur-prosedur yang ada dalam sistem dan juga digunakan untuk menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan [14].

II. METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metodologi SDLC tipe *waterfall* yang dibatasi dan hanya dilakukan hingga tahap implementasi atau *coding*. Untuk memperoleh data yang diperoleh data yang diperlukan metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung dengan jelas dan rinci permasalahan yang ada pada sistem lama yang berhubungan dengan Sistem Informasi Perpustakaan *Online* di MAN Kota Solok.

1) Observasi (*Observation*)

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung dan mencatat data yang sistematis dengan tujuan agar memperoleh data yang objektif, diantaranya yaitu data buku, data anggota dan data petugas perpustakaan.

2) Membuat angket (*quisionner*)

Membuat angket yaitu membuat daftar pertanyaan yang akan di ajukan kepada responden (pengisi angket), sebagaimana terlampir.

- 3) Wawancara langsung (*Interview*)
Wawancara yaitu mengumpulkan data dengan mengadakan tanya jawab langsung kepada petugas pustaka dan bagian-bagian terkait, diantaranya siswa dan kepala perpustakaan.

b. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

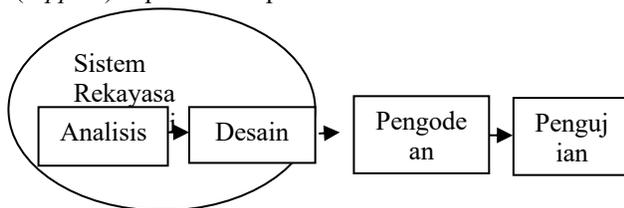
Penelitian kepustakaan ini adalah untuk mencari suatu informasi dalam merancang sistem informasi perpustakaan *online* baik secara global maupun secara mendetail yang diperoleh melalui literatur-literatur yang berhubungan dengan masalah sehingga terjadi perpaduan yang komplek antara satu dengan yang lainnya. Penelitian yang dilakukan dengan membaca dan mempelajari buku – buku dan jurnal yang berhubungan dengan objek penelitian yang dapat digunakan sebagai dasar penulisan dan pembahasan. Dalam hal ini dilakukan dengan cara mengutip referensi-referensi, landasan teori yang berupa literatur untuk mendukung dan mendapatkan hasil bahasan yang dilakukan.

c. Penelitian labor (*Laboratory Research*)

Penelitian yang dilakukan di laboratorium komputer untuk mempraktekkan langsung hasil dari analisa dan pengembangan masalah dan membuat program yang dapat menyelesaikan dan menunjang dalam penyelesaian sistem baru.

Model Pengembangan Perangkat lunak

Model pengembangan perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini adalah model SDLC air terjun (*waterfall*) atau sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential liniear*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Model Waterfall

- a. Analisis kebutuhan perangkat lunak
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan 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 multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktural data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, dan

prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan 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 logik 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.

III. PEMBAHASAN

Analisis sistem didefinisikan bagaimana memahami dengan detail apa yang harus dilakukan oleh sistem. Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dengan menganalisis masalah yang telah ditentukan tersebut, maka diharapkan masalah dapat dipahami dengan baik dan dapat diusulkan perbaikannya untuk sistem yang baru.

Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa terhadap sistem yang sedang berjalan adalah mempelajari sistem yang dipakai atau yang digunakan saat ini tepatnya pada Perpustakaan MAN Kota Solok, yang kemudian di analisa untuk mengetahui perincian sistem secara lebih detail. Metode pengambilan data yang penulis gunakan adalah observasi, kuesioner dan wawancara langsung kepada petugas dan juga siswa MAN Kota Solok.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan pada Perpustakaan MAN Kota Solok maka dapat diuraikan prosedur peminjaman/ pengembalian buku serta pembuatan laporan yang sedang diterapkan pada perpustakaan MAN Kota Solok adalah sebagai berikut:

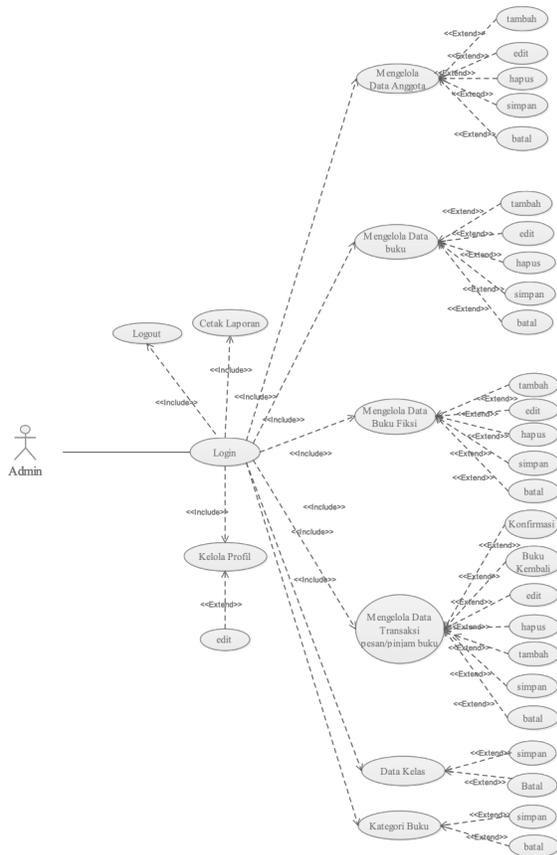
1. Siswa mengisi blanko peminjaman/pengembalian dan menyerahkannya ke petugas pustaka.
2. Petugas pustaka melakukan pencatatan data peminjaman/pengembalian buku.
3. Kemudian petugas pustaka membuat laporan dengan merekap seluruh data catatan peminjaman/pengembalian buku.

Analisa Sistem yang Diusulkan

Untuk mengatasi masalah yang ada pada saat ini dibutuhkan perancangan untuk memban gun sistem

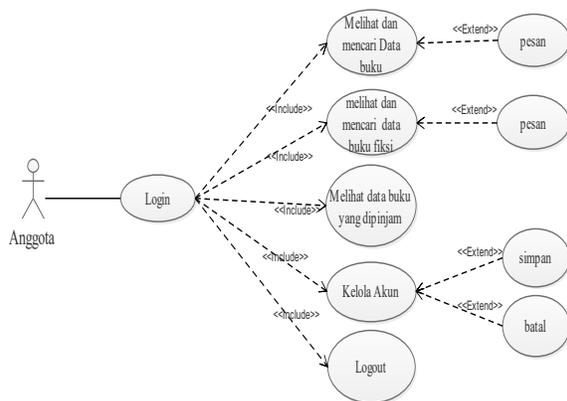
baru. Sistem yang baru saat ini diharapkan mampu mengatasi masalah sistem lama. Berdasarkan sistem yang sedang berjalan, maka penulis mengusulkan sebuah sistem informasi simpan pinjam dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL*. Adapun sistem yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 3, 4 dan 5.

a. Use case Diagram Admin



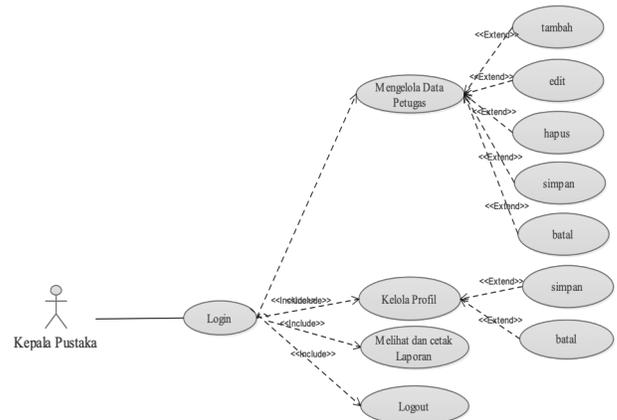
Gambar 3. Use Case Diagram Admin

b. Usecase Diagram Anggota



Gambar 4. Use Case Diagram Anggota

c. Usecase Diagram Kepala Pustaka



Gambar 5. Use Case Diagram Kepala Pustaka

Perancangan Sistem Global

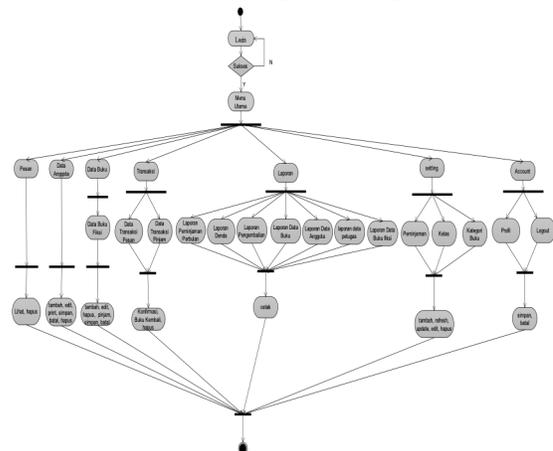
Pada tahap ini merupakan perancangan yang menggambarkan sistem secara garis besar, dan hal-hal pendukung untuk terwujudnya sistem yang baru. Rancangan ini mengidentifikasi komponen-komponen Sistem Informasi perpustakaan *online* pada MAN Kota Solok secara rinci Berdasarkan analisis yang dilakukan sebelumnya, maka permodelan yang digunakan yaitu *Unified Modelling Language (UML)* yang mencakup *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

a. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan bagaimana aktivitas yang terjadi dalam suatu sistem yang akan dirancang. *Activity Diagram* sama seperti halnya *flowchart* yang menggambarkan proses yang terjadi antara aktor dan sistem.

1) Activity Diagram Admin

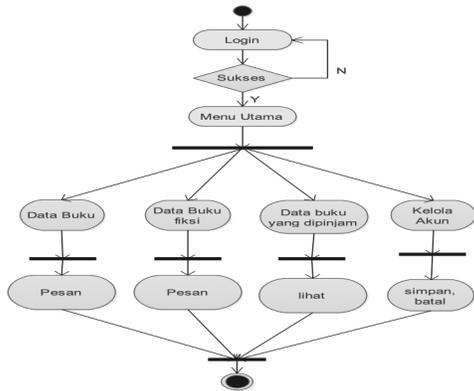
Menggambarkan segala aktivitas yang bisa dilakukan oleh admin, guna untuk melakukan pengolahan data buku dan peminjaman/pengembalian buku serta pembuatan laporan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Activity Diagram Admin

2) *Activity Diagram Admin*

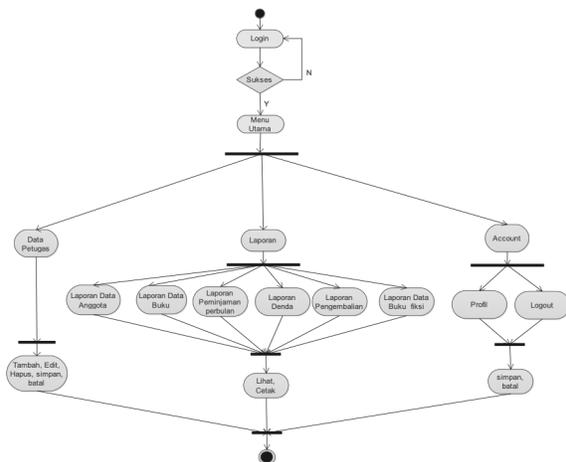
Menggambarkan segala aktivitas yang bisa dilakukan oleh anggota, guna melihat data buku, buku fiksi, data buku yang dipinjam dan melakukan kelola akun serta melakukan pesan buku. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. *Activity Diagram Anggota*

3) *Activity Diagram Kepala Pustaka*

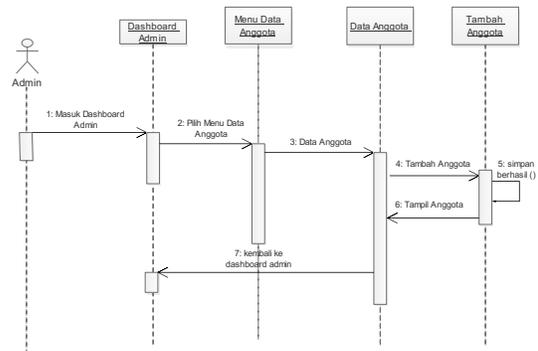
Menggambarkan segala aktivitas yang bisa dilakukan oleh kepala pustaka, yaitu entri data petugas serta melihat dan mencetak semua laporan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. *Activity Diagram Kepala Pustaka*

b. *Sequence Diagram Tambah Anggota*

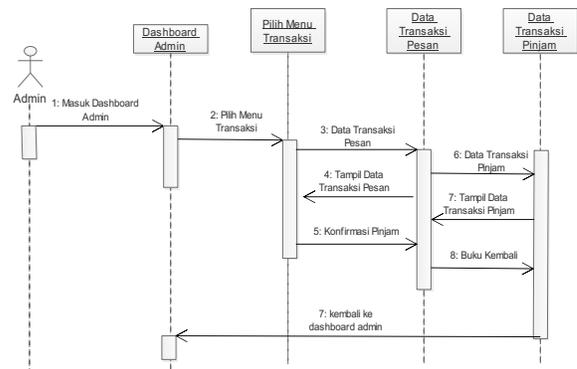
Diagram ini menjelaskan bagaimana cara admin dalam menambahkan data anggota ke dalam sistem, untuk penjelasan mekanisme sistem tersebut dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. *Sequence Diagram Tambah Anggota*

c. *Sequence Diagram Tambah Anggota*

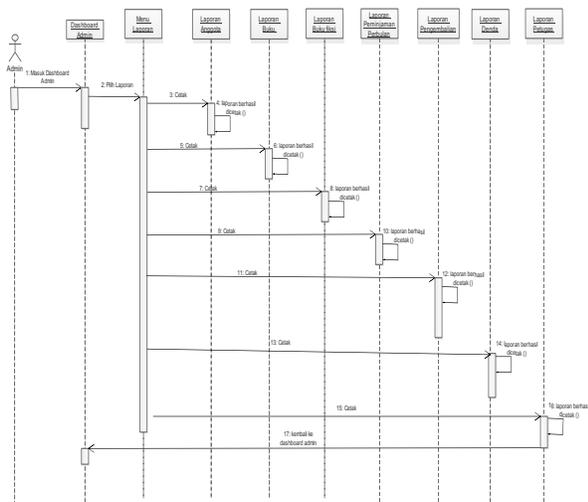
Diagram ini menjelaskan bagaimana cara admin mengolah data transaksi pesan dan pinjam buku. Untuk penjelasan mekanisme sistem tersebut dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. *Sequence Diagram Transaksi*

d. *Sequence Diagram Laporan*

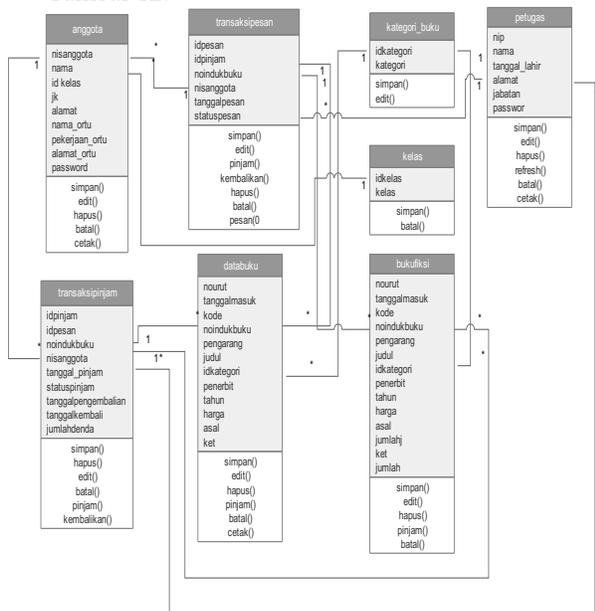
Diagram ini menjelaskan bagaimana cara admin mengolah data laporan. Untuk penjelasan mekanisme sistem tersebut dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Sequence Diagram Transaksi

e. Class Diagram

Class Diagram mendefinisikan informasi apa saja yang dimiliki suatu objek serta mendefinisikan perilaku yang dimilikinya. Class mengabstraksikan elemen-elemen dari sistem yang sedang dibangun dan dirancang. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Class Diagram

Dalam mengimplementasikan hasil program, digunakan *user interface* dengan hasil tampilannya dijabarkan dengan Halaman Utama dapat dilihat pada Gambar 13.



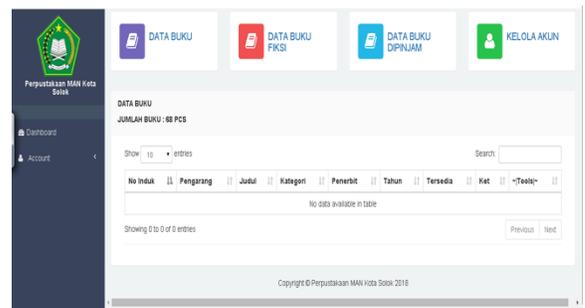
Gambar 13. Halaman Utama

Pada halaman *login* ini dapat diakses oleh anggota, petugas dan kepala pustaka sesuai dengan *username* dan *password*nya masing-masing. Tampilan Halaman *Login* dapat di lihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Halaman Login

Dashboard Anggota merupakan halaman kerja untuk anggota dalam melakukan pesan buku. Pada halaman ini akan ditampilkan menu data buku, data buku fiksi, data buku yang dipinjam, pesan buku dan kelola akun. Tampilan *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Tampilan Dashboard Anggota

Data buku adalah halaman untuk melihat buku dan mencari buku yang ingin dipesan. Pada halaman ini informasi yang ditampilkan berupa no induk, pengarang, judul, kategori, penerbit, tahun, tersedia, dan ket. Tampilan data buku dan Pesan buku dapat dilihat pada Gambar 16.

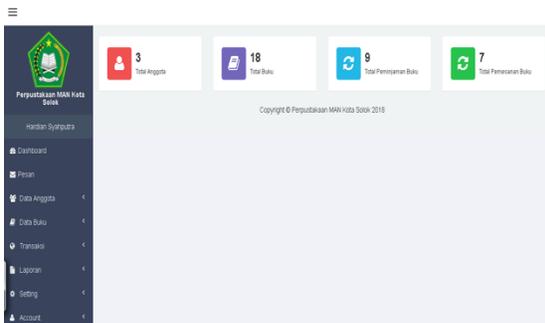
DATA BUKU
JUMLAH BUKU : 14 PCS

Show 10 entries Search:

No Induk	Pengarang	Judul	Kategori	Penerbit	Tahun	Tersedia	Ket	Tools
13	Sri Puji Yanto	PPDunia Biologi SMA.3	Biologi	Platinum	2017	4	Dipesan	Pesan
14	Sri Puji Yanto	PPDunia Biologi SMA.3	Biologi	Platinum	2017	4	Ada	Pesan

Gambar 16. Tampilan Data Buku dan Pesan Buku

Dashboard Admin merupakan halaman kerja untuk petugas dalam mengelola sistem informasi perpustakaan online. Pada halaman ini akan ditampilkan menu pesan, data anggota, buku, transaksi, laporan, setting dan account. Tampilan dashboard admin dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Tampilan Dashboard Admin

Tampilan Transaksi Pesan Buku dapat dilihat pada Gambar 18.

TRANSAKSI PEMESANAN BUKU

Show 10 entries Search:

ID Pemesanan	No Induk Buku	NIS Anggota	Status Pinjam	Tanggal Pesan	Tools
4	13	5513	Sudah Dikonfirmasi	2018-07-25	Konfirmasi Pinjam

Gambar 18. Tampilan Transaksi Pesan Buku

Data transaksi pinjam buku adalah halaman untuk mengelola data transaksi pinjam buku. Pada halaman ini

informasi yang ditampilkan berupa id peminjaman, id pemesanan, nis, tanggal pinjam, status, tanggal kembali, tanggal dikembalikan, jumlah denda. Tampilan data transaksi pinjam buku dapat dilihat pada Gambar 19.

TRANSAKSI PEMINJAMAN BUKU

Show 10 entries Search:

ID Peminjaman	ID Pemesanan	No Induk Buku	NIS Anggota	Status Pinjam	Tanggal Pinjam	Tanggal Pengembalian	Tanggal Kembali	Jumlah Denda	Tools
2	4	13	5513	Sudah Kembali	2018-07-25	2018-08-04	2018-07-25	0	Buku kembali
3	0	13	1234	Sudah Kembali	2018-07-25	2018-08-04	2018-07-26	0	Buku kembali

Gambar 19. Tampilan Transaksi Pinjam Buku

Tambah data buku adalah halaman untuk menambahkan data buku. Pada halaman ini informasi yang ditampilkan berupa tanggal, pengarang, judul, kategori, jenis buku, penerbit, tahun, harga, asal/sumber, jml, sisa dan ket. Tampilan tambah data buku dan buku fiksi dapat dilihat pada Gambar 20.

INPUT DATA BUKU

Tanggal:

Pengarang:

Judul:

Kategori:

Jenis Buku:

Penerbit:

Tahun:

Jumlah Harga:

Asal/Sumber:

Jumlah:

Keterangan:

Gambar 20. Tampilan Tambah Data Buku

Laporan data buku Perpustakaan MAN Kota Solok berdasarkan tahun dapat dilihat pada Gambar 21.

NOMOR INDUK BUKU
PERPUSTAKAAN MAN KOTA SOLOK

Tanggal	No Urut	No Kode	No Induk	Pengarang	Judul	Penerbit	Tahun	Jumlah Harga	Asal/Sumber	Jumlah	Ket
2018-07-14	12	901	3493					0		0	
2018-07-13	11	134	42436	Jfn	dg	Fbdtb	2018	45000	Sarabaya	13	tidak ada
2018-07-11	10	1512	2423	Abdul	Pemrograman	Erlangn	2015	45000	Sarabaya	13	kosong

Total Buku : 3

Mengetahui,
Kepala MAN Kota Solok

Sokok, 14 Juli 2018
Kepala Perpustakaan

jabkfbh
NIP : asdfbr

Dan Fitri, S.Ag
NIP : 19630422 198703 2 003

Gambar 21. Tampilan Laporan Data Buku

Dashboard Kepala Pustaka merupakan halaman kerja untuk kepala pustaka dalam mengelola data petugas dan melihat semua laporan. Tampilan dashboard dapat dilihat pada Gambar 22.



Gambar 22 Tampilan Dashboard Kepala Pustaka

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka penulis memperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem informasi perpustakaan *online* ini dapat mempermudah petugas dalam pengolahan data buku dan pencatatan peminjaman/pengembalian buku.
- Sistem informasi perpustakaan *online* ini menyediakan menu laporan dan mempermudah petugas dalam membuat laporan.
- Sistem informasi perpustakaan *online* ini mempermudah anggota dalam mencari buku dan mengetahui apakah buku masih ada atau dipinjam.

Saran

Setelah merancang, mengembangkan dan melakukan penelitian ini, maka penulis memiliki beberapa saran agar sistem informasi perpustakaan *online* ini dapat digunakan dengan baik dan dapat memberikan kemudahan bagi orang yang membutuhkannya. Adapun saran dari penulis adalah sebagai berikut:

- Fitur-fitur yang di butuhkan oleh perpustakaan MAN Kota Solok dapat ditambahkan pada aplikasi ini.
- Disarankan agar kedepannya sistem informasi ini bisa di kembangkan menjadi sistem informasi yang lebih menarik lagi dengan menyajikan foto buku atau gambar siswa dan letak rak buku dalam aplikasi ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Yayasan Amal Bakti Mukmin Padang yang telah membiayai penelitian ini dengan nomor kontrak : 009/K.A/LPPM/STMIK-I/2018

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. P. A. E. Pratama, *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Informatika Bandung, 2014.
- [2] G. Marakas., J. A. O'brien, *Pengantar Sistem Informasi*. Jakarta: Salemba Empat, 2017.
- [3] H. Tohari, *Analisis serta Perancangan Sistem Informasi melalui Pendekatan UML*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2014.

- [4] T. Sutabri, *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2016.
- [5] Rosa and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2016.
- [6] A. A. Aryanto., T. Irianto, "Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Smp Muhammadiyah 7 Surakarta". vol.3, 2013.
- [7] A. Firman, Hans F. dan X. Najooan, "Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web". vol.5, 2016.
- [8] S. Mujilahwati dan S. Muhtadin, "Sistem Manajemen Perpustakaan (Online) pada MP "Empat Lima" 2 Kedungpring lamongan". vol.6, 2014.
- [9] B. Raharjo, *Belajar Otodidak MYSQL*. Bandung: Informatika Bandung, 2015.
- [10] R. H. Sianipar, *Membangun Web Dengan PHP & MySql*. Bandung: Informatika Bandung.
- [11] Andi, *Mobile Web Development with Adobe Dreamweaver CS6*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2013.
- [12] O. Y. Fujiyati and Sukadi, "Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Desa Purwoasri," *Artik. Skripsi Univ. Nusant. PGRI Kediri*, vol. 7, no. 1, pp. 1–15, 2015.
- [13] E. Iswandy, "Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Dana Santunan Sosial Anak Nagari Dan Penyalurannya Bagi Mahasiswa Dan Pelajar Kurang Mampu Di Kenagarian Barung – Barung Balantai Timur," *Teknoif*, vol. 3, no. 2, pp. 70–79, 2015.
- [14] Opik T. K, M. Irfan, and N. Ai, "Pembuatan Aplikasi Anbiyapedia Ensiklopedi Muslim Anak Berbasis Web," *Jur. Tek. Inform. Fak. Sains dan Teknol. UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, vol. VII, no. 1, p. 36, 2013.