

SOFTWARE MEMUDAHKAN PEKERJAAN PEGAWAI PERPUSTAKAAN PADA SMAN 1 KOTA PAGAR ALAM BERBASIS WEB

Buhori Muslim ¹

Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Pagaram
Jl. M. Siagim No. 75 Kel. Karang Dalo Kec. Dempo Tengah Kota Pagaram

buhoristtp@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini dilakukan pada perpustakaan SMAN 1 Kota Pagaram karena terdapat masalah pada saat peminjaman, pengembalian dan pemeriksaan data buku serta data peminjam sehingga diperlukan perangkat lunak bantu agar pelayanan bisa dilakukan dengan cepat dan pengolahan data bisa dilakukan dengan akurat dan bisa dilakukan kapan saja dimana saja oleh petugas atau oleh peminjam buku, maka dibangunlah perangkat lunak berbasis website, penelitian ini menggunakan pengembangan dan metodologi web engineering, dan agar pada pelaksanaan pembuatan website dihasilkan aplikasi perangkat lunak yang berkualitas model atau spesifikasi requirement sistem digunakan, yang urutannya sebagai berikut: formulasi, analisis, planning, engineering, page generation, dan evaluation. Sehingga dari penelitian ini sudah dihasilkan perangkat lunak yang bisa digunakan staf perpustakaan SMAN 1 Kota Pagaram pada saat melayani peminjam buku dan mengolah data buku, sehingga kinerja pegawai perpustakaan semakin baik.

Kata kunci: Penelitian, buku, petugas, metodologi, engineering, perpustakaan.

Abstract: *This research was conducted at the library of SMAN 1 Pagaram City because there were problems at the time of borrowing, returning and checking book data and borrower data so that supporting software was needed so that services could be carried out quickly and data processing could be done accurately and could be done anytime where course by the officer or by the borrower of the book, then website-based software is built, this research uses web engineering development and methodology, and so that in the implementation of website development a quality software application model or system requirements specification is used, in the following order: formulation, analysis, planning, engineering, page generation, and evaluation. So that this research has produced software that can be used by library staff of SMAN 1 Pagaram City when serving book borrowers and processing book data, so the performance of library staff is getting better.*

Keywords: *Research, books, officers, methodology, engineering, library*

PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman saat ini, keperluan manusia selalu terus meningkat pada segala sisi, termasuk pada bidang Ilmu Pengetahuan & Teknologi (IPTEK). Terdapat banyak perangkat dan bahan metodologi yang didapatkan dari bidang ini, salah satunya adalah teknologi sistem komputer yang setiap waktu selalu berkembang dengan cepat sejak pertama diciptakan sampai saat ini. Teknologi sistem komputer sebagai perangkat elektronika berbasis digital yang dipergunakan untuk memanipulasi data dengan operasi logika dan aritmatika agar dihasilkan informasi yang bermanfaat [1], didesain dengan banyak macam tipe, tujuan dan ukuran yang dapat dioperasikan user yang memiliki keperluan yang beragam, dan sesuai dengan pemahaman dan kemampuan tentang teknologi komputer yang dimiliki user tersebut. Aplikasi teknologi sistem komputer mencakup hampir di seluruh aspek kehidupan, begitu juga halnya dengan Perpustakaan SMA Negeri 1 Kota Pagar Alam. Sebagai salah satu instansi yang memerlukan komputer untuk menghasilkan data dan informasi yang harus selalu *up to date*.

Pada saat sekarang ini sistem komputer telah mampu mempercepat proses pengolahan dan pengelolaan data yang mampu menyeragamkan elemen atau bagian laporan yang diperlukan dalam database user dan hanya tinggal menginputkan data saja, sehingga dari database tersebut datanya bisa diakses untuk bisa diolah sehingga menjadi laporan kegiatan yang diperlukan, dengan mempergunakan teknologi sistem komputer yang sudah ada dan memanfaatkan teknologi jaringan komputer yang saling terintegrasi [2], sehingga bisa diperoleh nantinya suatu informasi yang tepat, cepat dan akurat. Saat ini perkembangan sistem teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang sangat cepat, telah membuat

masyarakat sadar pentingnya informasi. Fasilitas teknologi informasi dan telekomunikasi ini merupakan sarana yang bisa dimanfaatkan pada proses transaksi informasi, dengan keberadaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang perkembangannya sangat pesat saat ini pada bidang perpustakaan, hal ini membuat teknologi informasi menjadi berkembang semakin dinamis dan cepat [3]. Yang mana sistem manual perpustakaan yang sudah lama sudah tidak lagi mampu menangani beban kerja yang membutuhkan layanan yang lebih cepat dan lebih baik, terutama kegiatan rutin pada bidang peminjaman dan pengembalian buku milik perpustakaan. Kondisi ini sudah menuntut pengaplikasian sistem informasi (SI) yang berbasis sistem teknologi komputer atau CBIS (Computer Base Information System). Perpustakaan SMA Negeri 1 Pagar Alam sebagai perpustakaan sekolah yang menyediakan bahan pustaka termasuk bahan ajar sebagai sumber informasi memerlukan sistem yang terkomputerisasi untuk mengolah berbagai data dan untuk melakukan kegiatan kerja pada perpustakaan. Hal tersebut dilaksanakan karena perpustakaan SMA Negeri 1 Pagar Alam belum mempergunakan aplikasi sistem komputer secara baik dan efektif dalam kegiatan pekerjaannya, sementara itu pengunjung perpustakaan yang memerlukan sumber informasi makin lama terus bertambah.

Keleluasaan pengunjung untuk melakukan pendaftaran, memperoleh informasi tentang bahan pustakan dan untuk melakukan transaksi peminjaman bahan pustakan menjadi suatu hal yang sangat diperlukan. Selain hal-hal itu dengan sistem yang terkomputerisasi juga bisa membantu pihak manajemen pada saat pengambilan keputusan sehingga sesuai dengan berbagai permasalahan ini maka peneliti mengusulkan adanya perubahan dan pembaharuan sistem yang lama

menjadi sistem informasi yang berbasis digital dan teknologi baru mempergunakan komputer berbasis website. Website merupakan satu cara yang mampu menampilkan segala sesuatu pada halaman di Internet, sehingga siapa saja diseluruh dunia bisa menemukannya, kapan saja mereka bisa mengetahui tentang segala hal, bisa memberikan pertanyaan, memberikan masukan bahkan mengetahui dan membeli produk, internet ibarat sebuah pusat perdagangan terbesar didunia dan website merupakan satu took atau kiosnya yang berada pada pusat perdagangan yang sangat besar dan saling terkoneksi di seluruh dunia.

LITERATURE REVIEW

Sebagai pendukung teori pada penelitian ini, maka berikut kutipan dari penelitian dan literature buku yang sudah beredar, yaitu:

1.1. Software.

Software (perangkat lunak) merupakan istilah yang umum untuk suatu data, yang diformat dan disimpan secara elektronik atau digital, tentu sudah termasuk program komputer, pendokumentasian dan informasi yang lain, yang bisa dibaca dan ditulis menggunakan komputer [4]. Artinya ini merupakan bagian sistem komputer yang tidak memiliki wujud inilah perbedaannya dengan bagian lain yang berwujud atau hardware. Perangkat lunak (software) merupakan suatu perangkat keras yang dapat berfungsi sebagai penghubung antar hardware dengan pengguna (Brainware).

1.2. Perpustakaan.

Pemahaman tentang institusi perpustakaan ini tidak lepas dari kata dasarnya yaitu pustakan yang memiliki makna buku atau kitab, sehingga pada perkembangannya definisi perpustakaan merupakan suatu tempat (gedung) yang dipergunakan untuk menyimpan bahan pustaka dalam bentuk cetak mau pun non cetak, yang sudah dilakukan pengolahan

dan disajikan kepada pemakainya, sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan pengertian perpustakaan menjadi lebih luas [3], keberadaan perpustakaan saat ini tidak hanya sebagai sesuatu yang statis namun juga mencerminkan sesuatu aktivitas yang dinamis. Wujud aktivitas dinamis ini antara lain berupa pemberian layanan informasi kepada pemakai untuk kepentingan riset dan proses pembelajaran, semua layanan pada perpustakaan berbasis digital.

1.3. Bahasa Pemrograman.

Bahasa pemrograman merupakan teknik komunikasi standar untuk mengekspresikan instruksi kedalam bahasa komputer, sama halnya dengan bahasa manusia yang mana setiap bahasa memiliki aturan dan tata tulisnya sendiri, demikian halnya dengan Bahasa pemrograman dalam hal ini sudah memfasilitasi seorang programmer untuk secara spesifik apa yang telah dilakukan komputer, selanjutnya bagai mana data yang sudah di olah dapat disimpan dan dikirim, dan apa yang dikerjakan apabila terjadi keadaan yang berbeda-beda, bahasa pemrograman dapat kelompokkan, menjadi tingkat rendah, menengah, dan tingkat tinggi. Pergeseran tingkat bahasa pemrograman dari rendah ke tinggi ini menunjukkan kedekatan kepada “Bahasa Manusia” artinya semakin tinggi semakin bisa dipahami manusia awam [1].

a. *Low level language*: merupakan jenis pemrograman generasi pertama, umumnya sangat sulit dipahami programmer yang belum ahli sebab instruksinya menggunakan bahasa mesin, sehingga disebut bahasa assembly cara kerjanya memetakan satu persatu terhadap instruksi komputer yang nantinya diterjemahkan dengan assembler.

b. *Middle level language*: merupakan pemrograman menengah intruksinya mulai mendekati bahasa manusia, sudah bisa dipahami oleh programmer

kebanyakan, instruksi banyak menggunakan singkatan seperti STO artinya STORE, MOV artinya pindah (MOVE), yang masuk generasi ini contohnya Fortran.

- c. *High leve language*: merupakan bahasa tingkat tinggi, cirinya lebih mudah dipahami oleh orang yang sudah mengenal coding bahkan sangay dekat dengan bahasa sehari-hari, tetapi pada saat dieksekusi ke bahasa mesin harus di Compiler terlebih dahulu, Contohnya JAVA, C++, NET, dan sebagainya.

1.4. Pemrograman.

Kegiatan melakukan pemrograman merupakan kegiatan menulis kode (coding) program yang bisa dieksekusi oleh komputer. Yang mana kode program yang ditulis programmer harus berdasarkan pada dokumentasi yang sudah disediakan analisisnya pada sistem dari desai sistem yang sangat rinci, selanjutnya hasil program yang sesuai dengan desain dapat menghasilkan program yang sesuai dengan yang diperlukan user (pemakai) sistem yang dibuat [5].

1.5. Website.

Word wide web (WWW) atau Website (web) merupakan sebuah subsistem dari internet [1]. Website merupakan wilayah yang sangat populer yang mampu menyediakan segala macam informasi dari seluruh dunia dan menyajikannya dalam bentuk full multimedia [6], pada dasarnya suatu website merupakan sebuah cara agar bisa menampilkan sesuatu di Internet. Sehingga dapat disimpulkan website merupakan sebuah tempat yang menggunakan fasilitas internet [7], yang mana siapa saja di seluruh dunia ini bisa mengunjunginya tempat itu dengan menggunakan koneksi pada saat kapan saja pengguna internet bisa mengetahui segala hal, memberikan pertanyaan, masukan, bahkan mengetahui dan bahkan

bisa melakukan pembelian suatu produk tertentu, saat ini internet berkembang dengan sangat pesatnya sehingga dengan fasilitas yang demikian hebat website menjelma menjadi pusat perbelanjaan (perdagangan) yang sangat luas, sangat besar karena bisa diakses diseluruh dunia, tanpa dibatasi oleh kewenangan atau otoritas wilayah Negara tertentu.

1.6. PHP & MySQL.

PHP dibuat Rasmus Lerdorf warga Negara Denmark dan diperkenalkan pada tahun 1995. Pada versi yang pertama PHP terdiri dari sekumpulan script PERL yang dipergunakan untuk mengolah data from dari website. PHP singkatan dari Perl hypertext processor yang mana pada awalnya bernama FI, dan setelah Rasmus Lerdorf melepas kode sumber PHP menjadi open source [8], PHP ditempatkan pada server dan dieksekusi dalam server selanjutnya ditransper dai dibaca pada client, PHP juga bisa disisipkan pada bahasa HTML, yang mana beberapa kelebihan dari PHP pada saat digunakan untuk memprogram website, yaitu:

1. Program PHP merupakan script yang tidak memerlukan kompilasi saat diaplikasikan.
2. PHP banyak didukung web server, seperti: apache, IIS, Lighttpd, Xitami dan lain-lain.
3. Referensi scripting sangat banyak agar lebih mudah pada saat memahami
4. PHP sangat familiar dalam pengembangan terbukti banyak milis & developer pengembang.
5. Sifatnya yang open source sehingga aplikatif diberbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan mampu runtime pada suatu console.

MySQL merupakan *software* sistem manajemen database (database management systems) dan bersifat open source, memiliki kemampuan menyimpan dalam jumlah besar sehingga MySQL

menjadi sangat populer dikalangan programmer web, bisa dijalankan pada dua operating sistem seperti Windows dan Linux sehingga menjadi benar-benar populer, menurut pengembangnya MySQL telah terpasang pada sekitar 3 juta komputer, ratusan ribu situs mengandalkan MySQL sebagai databasenya, bahkan oracle sebagai database besar sudah membuat modul (kit) yang memudahkan proses migrasi dari MySQL ke oracle, ini membuktikan MySQL sudah menjadi alternative database [8].

1.7. Database (Basis Data).

Database menurut Fathansyah [9], sebagai kumpulan data yang tetap tersimpan, digunakan sistem aplikasi yang diberikan organisasi. Friyadie mendefinisikan *database* sebagai kumpulan data pada *file* yang saling terhubung (*interrelated file*) [10], *record* dalam *file* harus mengizinkan adanya kerelasian (dibayangkan sebagai pointer) ke record yang lain ke dalam *file* yang lain. Ahli yang lain Qalbi [11] mendefinisikan database sebagai sekumpulan data yang saling berhubungan menjelaskan aktivitas-aktivitas pada sebuah organisasi. Fakhrurozi mendefinisikan database sebagai sekumpulan data yang saling berhubungan dan menjadi bagian dari DBMS [12]. Sedangkan R. McLeod dan G. Schell mendefinisikan database sebagai keseluruhan data yang disimpan pada sistem komputer yang menjadi sumber daya organisasi [13].

METODA

Pengembangan sistem menggunakan metode *web engineering*, merupakan proses digunakan untuk menciptakan aplikasi *website* berkualitas tinggi [14]. Agar pada pengembangan aplikasi web ini bisa meminimalisir resiko dan bisa menghasilkan web yang berkualitas maka model atau

spesifikasi requirement sistem adalah sebagai berikut:

- a. *Formulation*: Dari penelitian yang dilakukan pada Perpustakaan SMAN 1 Kota Pagar Alam.
- b. *Analysis*: Analisis sistem merupakan suatu proses mendefinisikan kebutuhan *user* dan pembuatan *database*, *desain input* & proses *output*, dilakukan sebelum proses merancang, membuat *website* agar dalam merancang dan membuat *website* tak mengalami kekurangan informasi yang diperlukan untuk sebuah *website* Perpustakaan SMAN 1 Kota Pagar Alam.
- c. *Planning*: Pada tahapan ini dibentuk spesifikasi kebutuhan sistem, fungsi sistem yang dibutuhkan, performansi (ujuk kerja) sistem yang dibuat dalam *hardware* dan *software* yang dibutuhkan dalam Rancang Bangun website Perpustakaan.
- d. *Engineering*: Setelah melakukan tahapan analisis yang selanjutnya masuk ketahap pembuatan program dari sistem yang di kembangkan.
- e. *Page generation & testing*: Pada tahap ini tiap model diuji dan diintegrasikan.
- f. *Evaluation*: melakukan pemeliharaan dan evaluasi terhadap sistem yang sudah dibangun atau dikembangkan untuk membuat keyakinan bahwa persyaratan software telah terpenuhi.

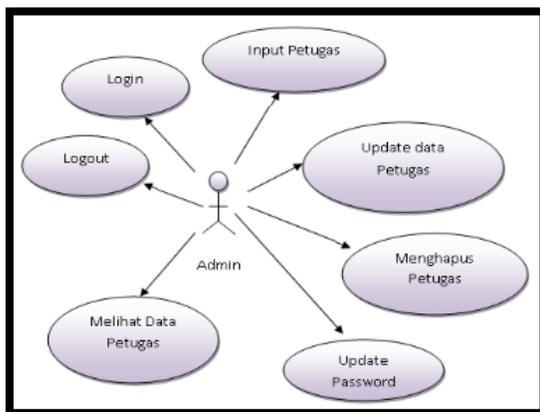
HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses penelitian yang sudah dilakukan ini, sesuai dengan metode pengembangan sistem dan urutan atau langkah penelitian, maka berikut ini merupakan kegiatan yang sudah dilakukan dan hasil yang didapatkan dari pelaksanaan langkah penelitian tersebut.

- a. Desain aplikasi.

Setelah dilakukan observasi mendalam pada Perpustakaan SMAN 1 Kota Pagar Alam sehingga didapatkan

analisis sistem yang sedang berjalan saat ini, dari sistem yang sedang berjalan setelah dilakukan interview dengan pengelola perpustakaan selanjutnya dibuat kesimpulan sehingga didapatkan use case diagram sistem usulan dari peneliti yang nanti diaplikasikan dalam website, dalam hal ini Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

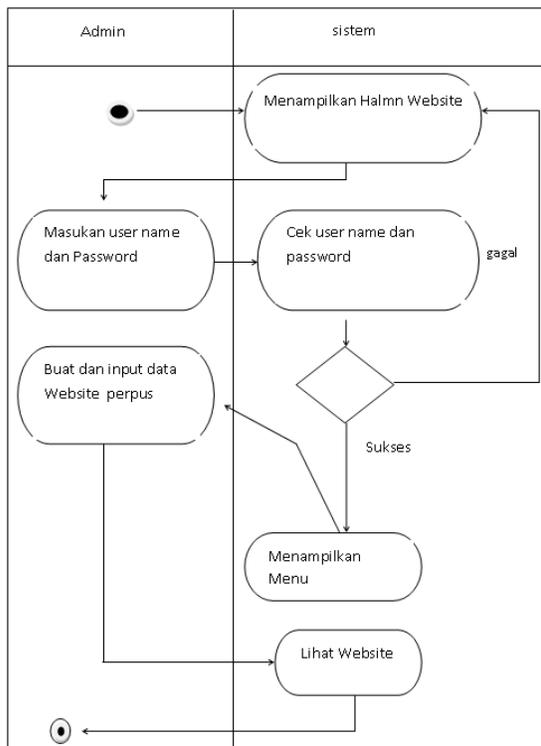


Gambar 1. Use Case Diagram Admin.

Gambar 1, merupakan contoh atau salah satu desain use case diagram dari penelitian yang dilakukan menunjukkan kegiatan yang dilakukan oleh salah satu actor yang aktif pada sistem. Gambar 1 merupakan use case diagram dari actor admin yang mengelola aplikasi atau website Perpustakaan SMAN 1 Kota Pagar Alam, yang mana aktifitas yang bisa dilakukan oleh admin website perpustakaan ini yaitu: Pada saat aktif tentu harus melakukan login terlebih dahulu dalam sistem setelah di verifikasi oleh sistem dan sistem mengidentifikasi bahwa yang masuk

benar-benar admin, berikutnya sistem menampilkan seluruh menu yang bisa diolah oleh petugas (admin) ini, pada sistem ini admin bertugas untuk mengelola dan merubah-ubah data untuk menu dan field, sebagai berikut: input petugas, update data petugas, bila tidak bekerja lagi pada perpustakaan SMAN 1 Pagar Alam maka data petugas dihapus, admin juga bisa melihat data petugas yang bertugas, dan melakukan update data-data password seluruh actor yang aktif, admin bisa melihat data petugas dan terakhir kegiatan yang dilakukan oleh admin adalah keluar dari sistem bila admin sudah melakukan tugas atau kegiatan sesuai kewenangannya dalam sistem (logout).

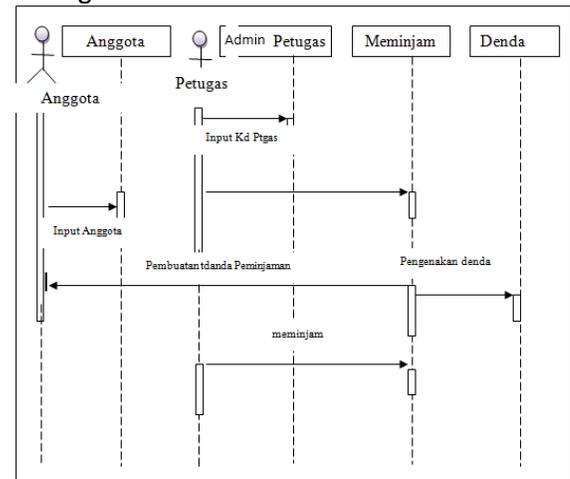
Setelah seluruh keperluan dan use case masing-masing actor dibuat serta spesifikasi kegiatannya sehingga menjadi jelas apa saja aktifitas dan kewenangan yang bisa dilakukan dalam sistem oleh setiap actor berikutnya, selanjutnya adalah dibuat activity dari masing-masing actor tersebut, activity menguraikan secara detail urutan langkah kegiatan tiap actor dalam bentuk diagram block, maka berikut merupakan contoh activity diagram admin pada saat aktif pada sistem.



Gambar 2. Activity Diagram Admin.

Pada gambar 2 menguraikan kegiatan actor admin dalam bentuk activity diagram pada saat aktif dalam sistem, yang mana kegiatannya adalah sebagai berikut: admin membuka website, maka sistem akan menampilkan halaman menu utama website, karena sebagai pengelola sistem admin wajib melakukan login pada saat masuk mengelola website ini, dengan memasukan username dan password yang dimiliki, berikutnya sistem memverifikasi data apakah actor yang aktif benar atau bukan admin, jika benar maka sistem menampilkan seluruh menu yang ada dan jika ternyata yang aktif bukan admin sistem memberitahukan harus memberikan informasi username dan password yang benar, dan kembali ke menu utama untuk memasukan username dan password kembali.

Berikutnya setelah activity diagram adalah dibuat sequence diagram untuk tiap-tiap kegiatan actor yang ada, yang dalam hal ini untuk menegaskan urutan kegiatan yang dilakukan oleh masing-masing actor tersebut, berikut merupakan sequence diagram untuk actor admin, kegiatannya diuraikan sebagai berikut:



Gambar 3. Squence Diagram Admin/Petugas.

Pada gambar merupakan penjelasan untuk kegiatan admin (petugas) mengolah data pemberlakuan denda pada anggota yang tidak tertib pada saat peminjaman buku, dimulai dengan petugas menginputkan data username dan passwordnya, melakukan identifikasi terhadap anggota yang melanggar melakukan input datanya, lalu memberikan sanksi denda pada anggota yang melakukan pelanggaran pada saat peminjaman buku.

Setelah sequence diagram adalah melakukan pembuatan class diagram dari seluruh data sistem yang ada, dilakukan untuk mengetahui relasi (link) antara tabel database yang ada pada sistem harus disusun sedemikian rupa antar relasi tersebut agar tidak terjadi overlap database pada sistem yang dibangun, baru setelah itu disusun

struktur tabelnya untuk setiap klasifikasi yang ada, berikut merupakan contoh tabel untuk tabel admin (petugas):

Tabel 1. Admin

No	Field Name	Field Type	Width	Description
1	No_Ptgs*	Varchar	15	Nomor urut petugas
2	Nm_Ptgs	Varchar	30	Nama petugas
3	Jenkel	Enum"(L,P)	10	Jenis Kelamin
4	Alamat	Text	50	Alamat
5	Tlp	Varchar	15	No Telpon

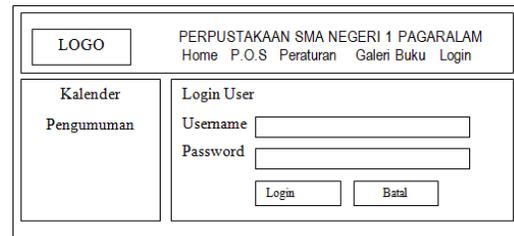
*) sebagai primary key.

Tabel admin memiliki beberapa field, yaitu: nomor petugas, merupakan primary key tabel petugas, yang bisa dijadikan link dengan tabel lain pada saat diperlukan pemanggilan, berikutnya field nama petugas, jenis kelamin (jenkel), alamat dan nomor telepon, field pihak operator perpustakaan bisa menambah sesuai keperluan.

b. Storyboard.

Berikutnya yang dilakukan pada saat pembuatan aplikasi website adalah melakukan desain terhadap storyboard atau layout interface dari website, seperti gambar dibawah ini:

Berikut ini merupakan salah satu desain atau layout dari salah satu menu yang ada pada website perpustakaan SMAN 1 Pagar Alam.



Gambar 4. Menu Login User.

Desain menu login ini sebagai website institusi resmi maka terdapat logo SMAN 1 Kota Pagar Alam dan identitas pemilik website dan menu-menu yang ada pada sistem, lalu tempat login untuk memasukkan username dan password.

c. Hasil.

Setelah desain sudah dibuat dengan aplikasi pembuat desain, selanjutnya mengaplikasikan layout atau desain itu ke dalam aplikasi pembuat website, maka dibawah ini merupakan hasil aplikasi yang telah menjadi website, seperti ditampilkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 5. Menu Login.

Gambar 6. Dibawah ini merupakan contoh lain, hasil dari desain input data petugas perpustakaan dari desain yang sudah dibuat sebelumnya.

Gambar 6. Halaman Input Petugas.

Pada gambar diatas terlihat bahwa *field* yang ada sesuai dengan tabel 1 diatas terdiri dari field nomor petugas, nama petugas, jenis kelamin, alamat dan nomor telepon.

d. Output Hasil.

No	No. Petugas	Nama Petugas	L/P	Alamat	No. Telepon
1	20090101	Rasty Tagor	P	Pagaralam	085712121212
2	20090102	Ridho Hafiedz	L	Jl. simpang padang Karet	0857121212121
3	20091013	Husen Darwis	L	Jl. beringin sakti	085710930255
4	20090103	Budi Santoso	L	Hingkil	08571111111

Gambar 7. Ouput Data Petugas.

Setelah dilakukan percobaan terhadap sistem selanjutnya dilakukan input data dari petugas yang ada pada perpustakaan SMAN 1 Kota Pagar Alam, maka hasilnya terlihat seperti ditunjukkan oleh gambar 7 diatas.

Terakhir dari pembuatan *software* pembantu pekerjaan pegawai perpustakaan SMAN 1 Kota Pagar Alam yaitu melakukan Ujicoba dan evaluasi, uji coba yang dilaksanakan dengan menggunakan metode *blackbox* sistem untuk mengetahui fungsionalitas dari *website* yang dibangun, dan dari hasil uji coba seluruh menu, sub menu yang ada bisa bekerja secara baik & sesuai keinginan perpustakaan SMAN 1 Kota Pagar Alam.

KESIMPULAN

Hasil penelitian pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan (SIP) yang baru berbasis *website* ini maka pihak sekolah bisa memperoleh keuntungan antara lain, yaitu:

- Software* berbasis *website* ini menghasilkan *database* yaitu *file* master dan *file* transaksi. *File* master terdiri dari tabel pengarang, tabel buku, koleksi, pegawai dan tabel anggota. Sedangkan *file* transaksi menghasilkan tabel peminjaman. Dari *database* itu menghasilkan 5 yaitu *form* pengarang, *form* buku, *form* koleksi, *form* pegawai, *form* peminjaman dan *form* pengembalian. Dari form tersebut dapat dibuat laporan yaitu: laporan pengarang, laporan data buku ready dan laporan peminjaman.
- Sistem mampu memberikan informasi perpustakaan secara cepat, tepat dan akurat.
- Sistem memudahkan proses pencarian data-data yang dibutuhkan.
- Laporan data buku, peminjaman buku bisa didapat dengan mudah dan tepat waktu.
- Sistem informasi perpustakaan berbasis komputer, beban kerja petugas lebih ringan.
- Sistem mampu menggantikan sistem lama sehingga dapat mengerjakan tugas dengan efektif.

PUSTAKA ACUAN

- Muslim, B. 2017, Pengantar teknologi informasi. Yogyakarta: Deepublish.
- Muslim, B. 2018, Analisis Sistem Informasi (SI) Terintegrasi Di Perguruan Tinggi (PT) (Studi Kasus: STT Pagar Alam), JTI, Vol 10 No.2, pp 83-91.

- [3] Zelpida & Desriyeni. 2015, Pemanfaatan Teknologi Informasi Di Perpustakaan Pengadilan Tinggi Padang, JIIPK, Vol. 4, No. 1, Seri A, pp 73-80.
- [4] Muslim, B & Prasetio, Y. 2017. Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMP Xaverius Pagaralam Berbasis Website, JUTIM, Vol. 2, Issue 2, pp 90-98.
- [5] Jogiyanto, H.M., 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi, Andi Offset, Yogyakarta.
- [6] Muslim, B & Putrawansyah, F. 2017. Aplikasi Pembelajaran Interaktif pada Mata Kuliah Maintenance pada Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam, IJCS. Vol. 6, Issue 2, pp 125-135.
- [7] Setiadi, D, Muslim, B & Mukti, YI. 2019. Rancang Bangun Website Madrasah Al-Azhar Kota Pagar Alam, BETRIK, Vol 17, Issue 2, pp 94-103.
- [8] Batubara, FA. 2012. Perancangan Website Pada PT. Ratu Enim Palembang, REINTEK. Vol.7, No.1, ISSN 1907-5030, pp 15-27.
- [9] Fathansyah. 2012. Basis Data, Informatika Bandung.
- [10] Friyadie. 2007. Belajar sendiri Pemrograman Database Menggunakan FoxPro9, Jakarta : PT.Elex Media Komputindo.
- [11] Qalbi,IA. 2014. Konsep Dasar Basis Data. Samarinda : Universitas Mulawarman.
- [12] Fakhrurozi. 2012. Pembangunan Sistem Informasi Travel Berbasis Web (Studi Kasus : Di Baraya Travel Bandung). Bandung.
- [13] McLeod Jr, Raymond, 1995. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta : PT. Prenhallindo.
- [14] Pressman, Roger S. 2001. Software Engineering : A Practitioner's Approach. Fifth Edition. New York : McGraw-Hill.