Perancangan Sistem Informasi Desain Perpustakaan Berbasis Web Pada SMKN 3 Kota Tangerang

Maimunah¹, Dian Anggraeni*², Miftahul Baihaqi Annazili³

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja ³Program Studi Sistem Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja Email: ¹maimunah@raharja.info, *²anggraeni@raharja.info, ³miftahul@raharja.info

Abstrak

Hampir di seluruh penjuru dunia sudah menggunakan Teknologi Informasi. Teknologi Informasi saat ini telah menyebar di semua bidang tidak terkecuali di bidang ilmu pengetahuan terutama Perpustakaan. Karena kemajuan teknologi penting untuk membantu mempermudah pengolahan data agar informasi yang dibutuhkan lebih cepat dan akurat. Sistem yang berjalan saat ini di SMKN 3 Kota Tangerang masih manual dan masih banyak kekurangan, seperti pendataan buku, kurangnya SDM, dan koleksi-koleksi buku yang belum lengkap. Hal tersebut menyebabkan lambatnya pembuatan laporan perpustakaan. Metode penelitian yang digunakan untuk membantu perancangan sistem adalah metode observasi, wawancara, studi pustaka, UML, Analisa SWOT dan perancangan prototype. Perlunya sistem terkomputerisasi dan aplikasi perpustakaan berbasis website untuk memudahkan dalam pencarian informasi yang diinginkan dan membangun suatu sistem informasi perpustakaan yang lebih struktur, seperti memantau buku apa saja yang banyak dipinjam dan berapa jumlah buku yang masih ada semua itu dapat kita ketahui tanpa melihat buku catatan perpustakaan. Berdasarkan hal tersebut maka dibuatlah system informasi desain perpustakaan berbasis pada SMKN 3 Kota Tangerang, diharapkan desain web perpustakaan tersebut dapat membantu masalah yang ada pada sistem perpustakaan tersebut supaya memudahkan stakeholder dalam pengolahan data.

Kata Kunci --- Teknologi Informasi, Perpustakaan, Website, Pengolahan Data.

Abstract

Almost all corners of the world already use Information Technology. Information technology has now spread in all fields including science, especially libraries. Because technological advances are important to help facilitate data processing so that the information needed is faster and more accurate. The current system at SMKN 3 Kota Tangerang is still manual and there are still many shortcomings, such as book data collection, lack of human resources, and incomplete book collections. This causes the slow making of library reports. The research methods used to help design the system are the method of observation, interviews, literature study, UML, SWOT analysis and prototype design. The need for computerized systems and website-based library applications to facilitate the search for desired information and build a more structured library information system, such as monitoring which books are heavily borrowed and how many books are still available that we can find out without looking at the library notebooks. Based on this the library design information system was made based on the SMKN 3 Kota Tangerang, it is hoped that the library web design can help the problems that exist in the library system so that it facilitates stakeholders in data processing.

Keywords --- Information Technology, Library, Website, Data Processing.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia teknologi sangat pesat dan berpengaruh terhadap ilmu pengetahuan manusia untuk menambah wawasan serta menciptakan suatu teknologi yang bermanfaat. Salah satu penunjangnya adalah sarana informasi yang berkualitas dan akurat. Informasi tersebut dapat diperoleh melalui media cetak khususnya dalam perpustakaan yang dapat membantu untuk memperoleh informasi sebanyak-banyaknya seperti memroses pengolahan data dan mengatur koleksi buku perpustakaan yang jumlahnya dapat terus bertambah seiring berkembangnya zaman. Saat ini perlunya sistem terkomputerisasi untuk memudahkan dalam pencarian informasi yang diinginkan dan membangun sebuah sistem informasi perpustakaan yang lebih struktur, seperti memantau buku apa saja yang banyak dipinjam dan berapa jumlah buku yang masih ada semua itu dapat kita ketahui tanpa melihat buku catatan perpustakaan. Karena perpustakaan SMKN 3 itu baru saja pindah dan di renovasi sehingga masih banyak kekurangan, seperti kurangnya SDM, dan koleksi-koleksi buku yang belum lengkap. Hal tersebut menyebabkan lambatnya pembuatan laporan perpustakaan. Meskipun ada sebagian program perpustakaan yang sudah terkomputerisasi tetapi masih perlunya perkembangan untuk sistem tersebut. sehingga proses-proses yang dilakukan di perpustakaan SMKN 3 menjadi lebih akurat dan efisien. Suatu perpustakaan membutuhkan sebuah sistem yang mampu mengolah dan menyimpan data anggota dan buku perpustakaan, sehingga dapat menyalurkan informasi yang baik, salah satunya memiliki keakuratan data yang tinggi. Usaha yang harus dilakukan perpustakaan adalah pemanfaatan teknologi informasi seperti komputer, jaringan internet atau intranetdan program-program aplikasi pendukung lainnya untuk peningkatan SDM dan peningkatan sistem.

2. METODE PENELITIAN

Dalam proses pengumpulan data dan perancangan sistem mengenai Perancangan Sistem Informasi Desain Perpustakaan SMKN 3 Tangerang. Penelitian menggunakan beberapa metode, diantaranya:

1. Metode Observasi

Suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan [1]. Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mengamati langsung atau peninjauan terhadap kegiatan-kegiatan yang sedang dilakukan di sekolah SMKN 3 Kota Tangerang beralamat di Jalan Mochammad Yamin No. 1, Babakan, Tangerang, Kecamatan Tangerang, Babakan, Kec. Tangerang, Kota Tangerang, Banten 15118, untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan.

2. Metode Wawancara

Metode wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil [2]. Metode ini dilakukan dengan cara wawancara atau tanya jawab secara lisan kepada Endang Suherman, selaku *stakeholder* perpustakaandi SMKN 3 Kota Tangerang.

3. Studi Pustaka

Metode studi pustaka dilakukan untuk menunjang metode wawancara dan observasi yang telah dilakukan. Pengumpulan informasi yang dibutuhkan dalam mencari referensi-referensi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan [3]. Penelitian yang dilakukan dengan cara mempergunakan dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam laporan skripsi ini sebagai acuan dan referensi.

UML (Unified modelling language)

Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks pendukung [4]. Analisis menggunakan perangkat lunak UML (Unified modelling language) yaitu Use Case Diagram, Sequence Diagram, Activity Diagram dan Class Diagram dengan menggunakan software Visual Paradigm 14.0. Visual Paradigm 14.0 adalah sebuah software model dengan sistem visualisasi memungkinkan peneliti dalam membuat model yang telah dibuat dan dapat digunakan sebagai representasi proyek-proyek lain yang dilengkapi dengan beberapa fitur yang ada didalamnya sampai pada menganalisa sebuah proyek yang akan dikerjakan.

Analisis SWOT

Penelitian memastikan bahwa kinerja perusahaan bisa ditentukan oleh kombinasi faktor internal dan eksternal. Kedua faktor tersebut perlu dipertimbangkan dalam analisis SWOT. SWOT adalah singkatan dari lingkungan internal strengths dan weakness dan juga lingkungan eksternal opportunities dan threats yang berada di dunia bisnis. Analisa SWOT membandingkan antara faktor eksternal peluang (opportunities) dan ancaman (threats) dengan faktor internal kekuatan (strengths) dan kelemahan (weakness) [5]. Analisa SWOT pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa besarnya manfaat dari sistem usulan yang akan digunakan oleh SMKN 3 Tangerang.

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi Perpustakaan Sekolah

Perpustakaan secara umum yaitu sebagai suatu tempat yang didalamnya terdapat kegiatan penghimpunan, pengolahan dan penyebarluasan segala macam informasi. Ada beberapa jenis perpustakaan yang tersebar di masyarakat, misalnya, perpustakaan sekolah, perpustakaan perguruan tinggi, perpustakaan khusus, dan perpustakaan umum. Perpustakaan sekolah adalah perpustakaan yang berada dilingkungan sekolah. Penyelenggaraan perpustakaan sekolah itu sendiri mengacu kepada Undang–Undang Nomor 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional [6].

Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan alat yang namanya komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna [7].

Definisi Analisis Sistem

Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka [8].

Definisi Website

Website adalah Kumpulan halaman-halaman yang digunakan untukmenampilkan informasi teks, gambar diam atau gambar gerak, animasi, suara atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait yang masingmasing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman [2].

LITERATURE REVIEW

Literature review adalah suatu tindakan memeriksa dan meninjau kembali suatu kepustakaan untuk mengetahui apakah peneliti telah menemukan jawaban untuk pertanyaan-pertanyaan peneliti yang di rumuskan [9].

Pengumpulan informasi yang dibutuhkan dalam mencari referensi-referensi dari penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan., diantaranya yaitu :

- 1. Penelitian yang dilakukan oleh Fitwi Luthfiyah pada penulisan karya ilmiahnya (Jurnal Nasional) yang berjudul "Manajemen Perpustakaan Dalam Meningkatkan Layanan Perpustakaan" Tahun 2015. Penelitian ini berfokus dalam mengelola persutakaan yang didasarkan teori dan prinsip-prinsip manajemen. Salah satu sektor yang perlu dikembangkan dalam manajemen adalah pelayanan. Perpustakaan memiliki peran dalam mengumpulkan, menyimpan buku dan informasi yang teroganisir. Selain itu, berusaha semaksimal mungkin dalam pemanfaatan bahan-bahan yang ada diperpustakaan. Pada kenyataannya, hal ini berarti bahwa informasi yang tersimpan dan artikel-artikel yang ada perlu diberikan kepada pemustaka yang memerlukannya. Inilah esensi dari pelayanan kepada pemustaka yang bersumber pada perpustakaan. Perpustakaan kini dituntut untuk memberikan jasa pelayanan yang lebih beragam, seperti layanan sirkulasi, layanan referensi, layanan internet, layanan penelusuran informasi, layanan digital, layanan pemilihan bahan pustaka, layanan pendidikan pemustaka, layanan pengiriman dokumen, layanan pandangan-dengar, layanan Jasa Kesiagaan Informasi (JKI), silang layanan, dan layanan fotokopi [10].
- Penelitian yang dilakukan oleh Dani EkoHendriantopada penulisan karya ilmiahnya (Jurnal Nasional) yang berjudul "Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menegah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan" Tahun 2014. Perpustakaan didirikan sebagai tempat untuk mendapatkan informasi yang berguna untuk menambah wawasan pembaca. Informasi yang disajikan berupa media cetak yang dapat diakses semua orang. Ada beragam jenis perpustakaan salah satunya adalah perpustakaan sekolah. Perpustakaan sekolah merupakan fasilitas yang digunakan untuk menyimpan informasi mengenai pendidikan, ilmu pengetahuan terkait mata pelajaran dan memberikan jasa informasi dalam bentuk layanan perpustakaan kepada siswa-siswi di Sekolah. Kenyataannya, pengolahan data dan kegiatan administrasi perpustakaan pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Sidoarjo masih banyak menemukan kendala sehingga fapat menghambat proses pelayanan terhadap siswa-siswi. Dengan masih ditemukan kendala dalam pengelolaan data administrasi pada perpustakaan Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo maka dibuatlah suatu sistem perangkat lunak berbasis website yang dapat memberi solusi untuk membantu petugas perpustakaan dalam mengelola data administrasi perpustakaan Sekolah Menegah Pertama Negeri 1 Donorojo. Hasil penelitian ini dapat memberi solusi untuk meningkatkan pelayanan dan kinerja petugas perpustakaan dalam hal pengelolaan data administrasi perpustakaan serta mempercepat transaksi peminjaman dan pengembalian buku oleh siswa [11].
- 3. Penelitian yang dilakukan oleh Fajar Hariadi pada penulisan karya ilmiahnya (Journal Nasional) yang berjudul "Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SDN Sukoharjo Pacitan Berbasis Web" Tahun 2013. SD Negeri Sukoharjo adalah tingkat sekolah dasar yang cukup besar, yang memiliki banyak koleksi buku. Belum adanya pemanfaatan teknologi informasi seperti penggunaan sistem informasi perpustakaan terkomputerisasi dan data pinjaman buku pada perpustakaan membuatpenjaga perpustakaan mengalami kesulitan dalam menjalankan administrasi perpustakaan. Dalam prakteknya, kegiatan administrasi perpustakaan sekolah pada SDN Sukoharjo masih dilakukan cara yang konvensional. Dengan perkembangan teknologi saat ini, pengolahan data perpustakaan yang berjalan saat inipada SDN Sukoharjo dianggap sudah ketinggalan zaman dan banyak kendala. Dengan pengolahan data terkomputerisasi akan mempermudah dalam monitoring dan pengelolaan akan data buku di perpustakaan SDN Sukoharjo. Aplikasi sistem Informasi Perpustakaan akan dibuat berbasis website sebagai bentuk dukungan dalam

melakukan kegiatan administrasi perpustakaan, yang bertujuan untuk memudahkan karyawan dalam pencarian data yang ada dan administrasi pinjaman buku dengan cepat, efektif dan efisien. Selain memberikan kemudahan pelayanan, sistem ini juga bertujuan untuk menghasilkan output dalam bentuk laporan yang akan digunakan sebagai acuan dalam laporan akhir bulan dan akhir tahun [12].

PERMASALAHAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap sistem yang berjalan dapat dilihat ada beberapa permasalahan yang dihadapi. Permasalahan-permasalahan tersebut diantaranya sebagai berikut:

- 1. Sistem peminjaman buku perpustakaan yang ada saat ini masih bersifat manual yaitu siswa masih harus mengisi data diri di kertas. Sistem tersebut bisa mengakibatkan kertas yang berisi pendataan buku-buku yang dipinjam akan hilang atau robek.
- 2. Banyaknya data siswa berupa lembaran-lembaran kertas dan laporan peminjaman buku yang menumpuk tidak tersusun rapih.
- 3. Pihak perpustakaan sering kali kesulitan dalam mengecek dan mencari keberadaan buku yang sedang dipinjam oleh siswa. Terkadang petugas perpustakaan harus mengecek satu per satu kedalam buku besar dan itu sangat memakan waktu yang lama dengan kondisi buku yang ukurannya sangat tebal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

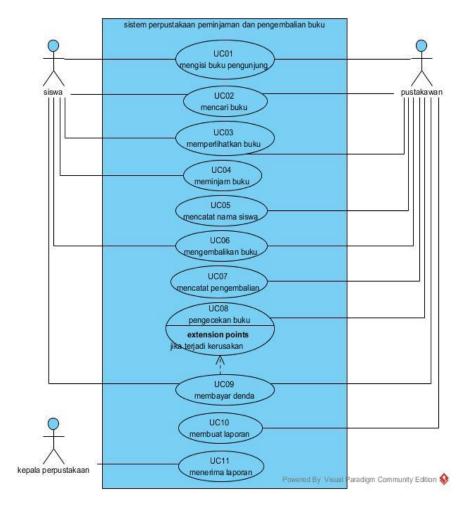
Prosedur Sistem Berjalan

Adapun prosedur sistem berjalan tentang proses sistem pelayanan yang digunakan perpustakaan SMKN 3 Kota Tangerang adalah sistem pelayanan terbuka (*open access*) dimana pengunjung dapat langsung mencari dan memilih bahan pustaka yang tersedia di rak buku untuk dipinjam / dibaca didalam perpustakaan.

Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis Pada *Use Case Diagram* Sistem yang Berjalan

<<Extend>>

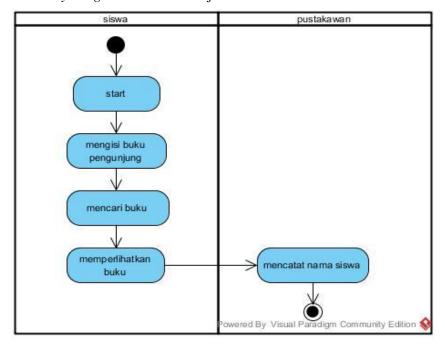


Gambar 1. Use Case Diagram Perpustakaan

Keterangan:

- 1. Terdapat satu sistem yang membentuk seluruh kegiatan perpustakaan umum SMKN 3 Kota Tangerang.
- 2. Terdapat 3 actor yaitu siswa, petugas perpustakaan, dan kepala perpustakaan.
- 3. Terdapat 11 *use case* yang dilakukan oleh actor-actor tersebut diantaranya mengisi buku pengunjung, mencari buku, memperlihatkan buku, meminjam buku, mencatat nama siswa, mengembalikan buku, mencatat pengembalian, pengecakan buku, membayar denda, membuat laporan, menerima laporan

Analisis pada Activity Diagram Proses Peminjaman Buku

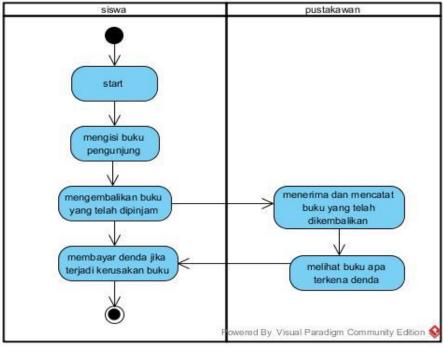


Gambar 2. Activty Diagram Peminjaman Buku

Keterangan:

- 1. Terdapat 1 *Initial Node*, untuk mengawali objek kegiatan peminjaman buku perpustakaan.
- 2. Terdapat 4 a*ctionstate* dari sistem yang melakukan suatu kegiatan diantaranya: mengisi buku pengunjung, mencari buku, memperlihatkan buku, mencatat nama siswa.
- 3. Terdapat 1 Final State, untuk mengakhiri objek kegiatan peminjaman buku perpustakaan.

Activity diagram pada proses pengembalian buku



Gambar 3. Activity Diagram Pengembalian Buku

Keterangan:

1. Terdapat 1 *Initial Node*, untuk mengawali objek kegiatan pengembalian buku perpustakaan.

- 2. Terdapat 5 a*ction*, *state* dari sistem yang melakukan suatu kegiatan diantaranya: mengisi buku pengunjung, mengembalikan buku yang telah dipinjam, menerima dan mencatat buku yang telah dipinjam, melihat buku apa terkena denda, membayar denda jika terjadi kerusakan buku.
- 3. Terdapat 1 *Final State*, untuk mengakhiri objek kegiatan pengembalian buku perpustakaan.

ANALISIS SWOT

Metode analisa sistem yang peneliti gunakan adalah metode Analisa SWOT. Analisa SWOT merupakan metode analisa yang menjelaskan suatu kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman pada suatu proyek. Analisa SWOT pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa besarnya manfaat dari sistem usulan yang akan digunakan oleh SMKN 3 Tangerang. Metode Analisa SWOT memiliki 4 komponen yaitu *Strength* (kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunity* (peluang), *Threat* (ancaman). Pada penilitian ini, penulis melakukan analisa SWOT yang dapat membantu kinerja SMKN 3 Tangerang, diantaranya:

Tabel 1. Analisa SWOT

Strength (Kekuatan)	Weakness (Kelemahan)
Mengembangkan koleksi buku sesuai kebutuhan pengguna dimasa yang akan dating.	 Banyaknya penumpukan data yang menyebabkan sulitnya pencarian buku yang tersedia atau yang tidak tersedia pada perpustakaan. Kurangnya kinerja profesional khususnya pustakawan sehingga masih banyak perbaikan dalam penyusunan perpustakaan.
Opportunity (Kesempatan)	Threats (Ancaman)
 Kebutuhan informasi yang terus bertambah dan tidak ada habisnya dapat membuat perpustakaan menjadi tempat yang selalu dibutuhkan. Perkembangan teknologi yang begitu cepat dan tidak dapat dibendung dapat memungkinkan pembuatan serta pengembangan software perpustakaan yang lebih baik. 	 Rendahnya kepercayaan pengguna karena banyak informasi yang mereka butuhkan tidak tersedia di perpustakaan. Kurangnya lokasi dana anggaran untuk Perpustakaan SMK N 3 Tangerang.

Strategi SO

- 1. Memanfaatkan teknologi informasi untuk membangun sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat memudahkan dalam mencari koleksi buku-buku perpustakaan.
- 2. Selalu melakukan pembaruan terhadap buku-buku perpustakaan agar pembaca semakin nyaman.

Strategi WO

- 1. Adanya sebuah sistem yang dibuat untuk pendataan pengunjung yang lebih terkomputerusasi.
- 2. Adanya kemampuan untuk mengembangkan sistem perpustakaan dan meningkatkan tenaga manusia sesuai bidang perpustakaan.
- 3. Adanya database yang dirancang supaya memudahkan pencarian buku-buku perpustakaan.

Alternatif Pemecahan Masalah

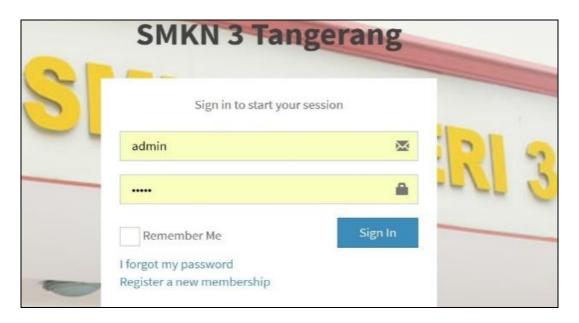
Setelah melakukan penelitian dari beberapa permasalahan yang dihadapi, maka diberikan alternatif pemecahan masalah dapat membantu dan menjadi referensi untuk SMKN 3 Tangerang. Alternatif pemecahan masalah tersebut diantaranya sebagai berikut:

- 1. Merancang sebuah sistem pengolahan data perpustakaan yang mampu membantu siswa untuk mencari buku yang diinginkan.
- 2. Dengan menggunakan sistem ini, petugas perpustakaan tidak perlu mencatat di buku lagi untuk mempunyai data siswa yang ingin meminjam buku di perpustakaan.
- 3. Sistem pengolahan data ini berfungsi untuk memudahkan siswa untuk meminjam buku diperpustakaan.
- 4. Pencarian informasi sebuah buku dapat dicari lebih mudah dan cepat.

Rancangan Sistem Usulan

1. Tampilan Halaman Login

Tampilan ini dapat diakses oleh bagian admin/pustakawan di dalam form ini terdapat username dan password dalam tampilanya terdapat nama sekolah dan dibelakang backgroundnya terdapat gambar sekolah. Jika username dan password sesuai maka akan masuk ke menu home, dan jika tidak sesuai maka tidak akan masuk ke menu home.



Gambar 4. Rancangan Tampilan login

2. Tampilan Halaman Home

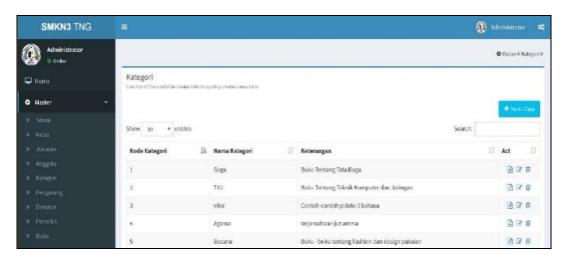
Tampilan ini muncul setelah mengisi username dan password dengan benar dalam tampilan dashboard tersebut terdapat : grafik, master, transaksi, laporan, utility dan logout.



Gambar 5. Rancangan Tampilan Dashboard Admin

3. Tampilan Halaman Kategori

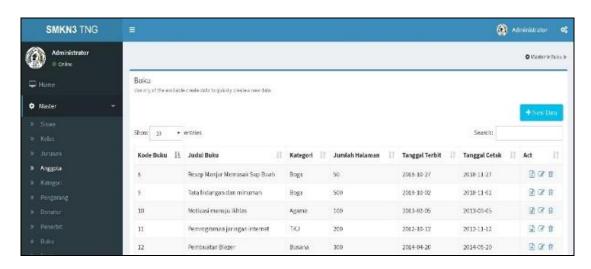
Tampilan data kategori terdapat form : kode kategori, nama kategori, keterangan. Lalu terdapat edit, delete, detail, new.



Gambar 6. Rancangan Tampilan Kategori Buku

4. Tampilan Halaman Buku

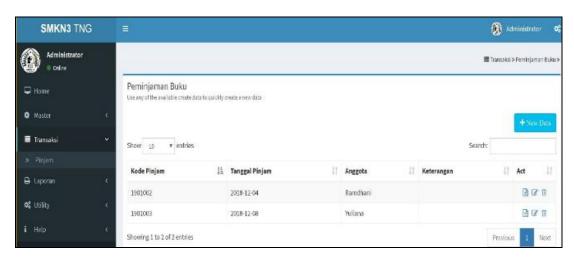
Tampilan data buku terdapat form : kode buku, judul buku, kategori, jumlah halaman, tanggal terbit, tanggal cetak. Lalu terdapat edit, delete, detail, new. Tabel ini digunakan untuk menginput buku baru dan mengupdate buku lama.



Gambar 7. Rancangan Tampilan Koleksi Buku

5. Tampilan Halaman Transaksi Pinjam

Tampilan data transaksi pinjam terdapat form : kode pinjam, tanggal pinjam, anggota, keterangan. Lalu terdapat edit, delete, detail, new. Tabel ini digunakan jika ada transaksi peminjaman buku, dilihat ada ranngal pinjam dan kapan mengembalikannya.



Gambar 8. Rancangan Tampilan Halaman Transaksi Pinjam

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini sebagai berikut : 1) Sistem peminjaman buku perpustakaan yang ada saat ini masih manual sehingga menyebabkan banyak buku yang dipinjam hilang dan rusak. Berdasarkan hal tersebut maka dibuatlah sistem desain perpustakan berbasis web, dengan adanya desain web ini akan membantu pihak admin dalam mengelola buku perpustakaan. 2) Dengan adanya desain perpustakaan pada SMKN 3 kota Tangerang diharapkan pembuatan laporan terkomputerasi dan terintegrasi pada database komputer sehingga tidak terjadi penumpukan berkas karena data sudah dipindahkan ke computer dan laporan peminjaman bisa dibuat dengan efektif dan efisien. 3) Desain perpustakaan memudahkan petugas perpustakaan dalam mengecek dan mencari keberadaan

buku, karena sistem ini sudah menggunakan web sebagai browser, dan juga sistem perpustakaan yang terkomputerisasi sehingga mampu menghasilkan laporan yang cepat dan akurat.

5. SARAN

Saran yang dapat diberikan antara lain: 1) Membuat sistem peminjaman, pengembalian dan pembuatan laporan menjadi terkomputerisasi. 2) Melakukan perubahan sistem pengolahan data yang masih manual menjadi terkomputerisasi. 3) Membuat sistem yang memudahkan dalam pembuatan laporan perpustakaan, sehingga bisa menghasilkan laporan yang lebih akurat dan cepat dalam pembuatannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Administrasi. Bandung: Alfabeta.
- [2] Triyono, Diah Mintarsih, Dwi Oktavia. 2018. Perancangan sistem informasi booking buku berbasis web pada perpustakaan SMK Pancakarya Tangerang. SENSI Journal. Vol.4 No.1 Februari 2018.
- [3] Dewi, Meta Amalya, Untung Rahardja dan Siti Rahmawati. 2014, Penggunaan Ekstention Waktu dalam Role Online System Ticketing Raharja (Rooster) Sebagai Penunjang Pelayanan Iduhelp!. Tangerang: Jurnal CCIT STMIK Raharja. Vol.1:125.
- [4] Retnoningsih, Endang. 2015. Sistem Informasi Simpanan dan Pembiayaan pada Baitul Maal Wat Tamwil (BMT) Al-Multazam Kabupaten Tegal. Jurnal IJSE AMIK BSI Tegal.
- [5] Rangkuti. Freddy. 2011. Teknik Menyusun Strategi Korporat Yang Efektif Plus Cara Mengelola Kinerja dan Risiko. SWOT Balanced ScoreCard. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- [6] Junaidi , Tiara. Khanna, Yuliastrie. Nenden Dewi. 2012. Sistem Pakar Monitoring Inventory Control Untuk Menghitung Harga Jual Efektif Dalam Meningkatkan Keuntungan. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- [7] Taufiq .2013.Sistem Informasi Manajemen Konsep Dasar, Analisis dan Metode Pengembangan. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [8] Muslihudin, Muhamad. Oktafianto. 2016. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML. Yogyakarta: CV AndiOffset.
- [9] Sudaryono, Suryo Gurito dan Untung Rahardja. 2011. Theory and Application of IT Research: Metodologi Penelitian Teknologi Informasi. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [10] Luthfiyah, Fitwi. 2015. Manajemen Perpustakaan Dalam Meningkatkan Layanan Perpustakaan. Palembang: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam. Vol.1 No.2.
- [11] Hendrianto, Dani Eko. 2014. Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menegah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan. IJNS Indonesian Journal onNetworking and Security Volume 3 No.4.
- [12] Hariadi, Fajar. 2013. Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SDN Sukoharjo Pacitan Berbasis Web. IJNS Indonesian Journal on Networking and Security Vol 2 No.4.