

Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto

Rahmat Falaqi Hidayatullah¹, Ronny M.A., S.Kom., M.Kom.², Joko Ristono, S.Pd., M.Kom.³
¹Mahasiswa, ²Dosen, ³Dosen

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK – UNIVERSITAS ISLAM MAJAPAHIT
Jln. Raya Jabon, Mojokerto 61367, info@unim.ac.id

Abstrak— Perpustakaan umumnya digunakan pengunjung sebagai tempat untuk mencari referensi dan memperoleh informasi. Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah banyak perpustakaan yang belum memiliki sistem informasi berbasis web secara online untuk pelayanan peminjaman buku dan banyak perpustakaan yang masih menggunakan sistem manual dalam berbagai keperluan. Demikian pula pada perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto. Perpustakaan sebagai pengelola informasi dan pengetahuan diharapkan dapat menggunakan dan memanfaatkan teknologi informasi dengan optimal untuk memenuhi berbagai kebutuhannya. Dalam Penelitian ini difokuskan pada menerapkan sistem informasi perpustakaan berbasis web sebagai penyimpanan data yang belum pernah dibangun dan diimplementasikan sebelumnya.

Kata kunci – Sistem Informasi, Perpustakaan, Web

I. PENDAHULUAN

Perpustakaan umumnya digunakan oleh pengunjung sebagai tempat untuk mencari referensi dan memperoleh informasi. Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah banyak perpustakaan yang belum memiliki sistem informasi berbasis web secara online untuk pelayanan peminjaman buku. Selain itu, banyak perpustakaan yang masih mendata berbagai macam data, seperti data anggota, data buku, data peminjaman buku dan lain sebagainya secara manual. Perpustakaan sebagai pengelola informasi dan pengetahuan diharapkan dapat menggunakan dan memanfaatkan teknologi

informasi dengan optimal untuk memenuhi berbagai kebutuhannya.

Perpustakaan perguruan tinggi adalah perpustakaan yang berada dibawah pengawasan dan dikelola oleh perguruan tinggi dengan tujuan utama membantu perguruan tinggi mencapai tujuannya. Demikian pula pada perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto, perpustakaan dijadikan sebagai media pencarian informasi dan media pendukung kegiatan belajar mengajar bagi mahasiswa dan dosen. Namun, proses regulasi perpustakaan memiliki beberapa kendala diantaranya kesulitan dalam mencari buku yang diinginkan, pendataan koleksi buku, pengelolaan peminjaman serta pengembalian buku yang masih dilakukan secara manual. Gambaran di atas menjadi objek penelitian untuk menerapkan sistem informasi perpustakaan berbasis website sebagai penyimpanan data yang belum pernah dibangun dan diimplementasikan sebelumnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Sebelumnya

Pengembangan penelitian untuk menerapkan sistem informasi perpustakaan berbasis website semakin berkembang. Sebagai acuan penulis dalam penelitian untuk mengembangkan teori-teori yang telah ada dan digunakan untuk membantu dalam menjawab permasalahan dilapangan.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Evaryanti, Luh Elda (2017) yang berjudul “*Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website pada SMK N 1 Gianyar*”. Sistem ini menggunakan metode waterfall serta dilengkapi dengan layanan SMS Gateway.

2. Yusri (2015) yang berjudul “*Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMP Frater Makassar*”. Metode pengumpulan data dengan teknik observasi dan dokumentasi. Sistem informasi perpustakaan berbasis web ini menghasilkan informasi mengenai sirkulasi pengelolaan manajemen perpustakaan berbasis komputer secara efektif dan efisien.
3. Lukman, Andi Muh. (2017) yang berjudul “*Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Umum Berbasis Web Menggunakan Inslite 3.0 di Kab. Enrekang*”. Pengguna perpustakaan dimudahkan dalam mencari dan menemukan referensi maupun informasi buku secara cepat, tepat dan akurat.

Dari *literature review* penelitian terdahulu, terdapat beberapa nilai tambah yang diadopsi untuk penelitian ini, namun terdapat perbedaan yang positif sebagai kontribusi yang membedakan dengan penelitian sebelumnya, meliputi : (1) laporan terkait data anggota, buku maupun transaksi dapat dikonversi dalam dua jenis format data yaitu .pdf dan .xls (2) pada kartu anggota dan label buku disertakan QRCode yang pada pengembangan aplikasi selanjutnya akan memudahkan admin dalam memasukkan data pada sistem.

B. Dasar Teori

Pengertian Sistem Informasi

Menurut Juansyah (2013), sistem informasi dapat diartikan sebagai sebuah sistem yang terintegrasi secara optimal dan berbasis komputer yang dapat menghimpun dan menyajikan berbagai jenis data yang akurat untuk berbagai macam kebutuhan. Suatu sistem informasi pada dasarnya terbentuk melalui suatu kelompok kegiatan operasi yang tetap, yaitu mengumpulkan data, mengelompokkan data, menghitung, menganalisa, dan menyajikan laporan.

Sistem Informasi Berbasis Web

Menurut Juansyah (2013), sistem informasi berbasis web adalah serangkaian komponen yang terkait satu sama lain dan bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyebarkan informasi guna mendukung pengambil keputusan, koordinasi, kontrol,

analisis dan visualisasi yang distimulasikan melalui media web.

Perpustakaan

Perpustakaan adalah institusi / lembaga yang menyediakan koleksi bahan perpustakaan tertulis, tercetak dan terekam sebagai pusat sumber informasi yang diatur menurut sistem dan aturan yang baku dan didayagunakan untuk keperluan pendidikan, penelitian dan rekreasi intelektual bagi masyarakat (Dudut, 2005:2). Perpustakaan secara umum bertujuan untuk melakukan layanan informasi literal kepada masyarakat.

Definisi PHP

PHP merupakan singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yang digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML. Penggunaan PHP memungkinkan web dapat dibuat dinamis sehingga maintenance situs web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien.

Definisi MySQL

MySQL merupakan salah satu jenis database server yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses database-nya (Abdul Kadir, 2008). MySQL adalah Relational Database Management Sistem (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (General Public License).

phpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah sebuah free software yang ditulis dengan PHP yang digunakan untuk menangani administrasi MySQL di World Wide Web seperti yang dituliskan dalam website resminya www.phpmyadmin.net. Aplikasi phpMyAdmin dapat mengatur sebuah server MySQL (memerlukan sebuah super-user) sama seperti sebuah database tunggal.

Apache

Web server Apache berbasis Open Source dan mulai populer di Internet sejak tahun 1996. Software ini dapat diunduh pada situs <http://www.apache.org> dan tersedia untuk berbagai platform (Windows, Linux dan Unix). Supaya dokumen-dokumen web naik berupa

HTML ataupun PHP bisa diakses oleh browser maka dokumen-dokumen tersebut perlu diletakkan dalam direktori khusus yang diatur oleh Apache.

Web Browser

Web browser sebagai perangkat lunak yang berguna untuk mengakses informasi web ataupun untuk melakukan transaksi via web. Beberapa contoh browser yang ada saat ini seperti : Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Netscape, dan Safari (Abdul Kadir, 2003).

QR (*Quick Response*) Code

QR Code adalah sebuah kode matriks atau barcode 2 dimensi. QR Code adalah bentuk evolusi dari kode batang (*barcode*) yang berbentuk 1 dimensi. Dikatakan berevolusi karena QR Code dapat menampung data yang lebih besar daripada kode batang (*barcode*). Hal ini dapat dilakukan karena QR code menyimpan informasi secara horizontal dan vertikal. QR merupakan singkatan dari *Quick Response* yang berarti respon cepat, dengan tujuan menyampaikan secara cepat dan mendapatkan respon yang cepat pula (Ridwanaz, 2013).

Pemodelan Sistem dengan UML

UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat rancangan aplikasi yang mudah dimengerti (Munawar, 2005:17).

III. ANALISIS SISTEM

A. Kondisi Sistem Lama

Dalam sistem perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit sekarang ini semua pendataan, baik pendataan anggota, buku, peminjaman dan pengembalian buku masih didata secara manual. Semua pendataan disimpan dalam buku dan kertas-kertas. Dengan demikian, pendataan menjadi lama dan tidak jarang terjadi kesalahan dalam pendataan karena data yang harus dikelola sangat banyak. Sementara itu, di dalam perpustakaan terdapat satu perangkat

komputer yang biasanya hanya digunakan untuk akses internet oleh admin perpustakaan. Setiap kali ada peminjaman dan pengembalian buku, admin perpustakaan harus mendata buku yang dipinjam dan anggota yang meminjam, demikian juga pada saat pengembalian buku.

Sistem pengelolaan dan pelayanan perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit belum menggunakan sistem komputerisasi secara optimal. Hal tersebut dapat dilihat dari metode peminjaman dan pengembalian buku masih menggunakan metode manual, ditambah lagi tidak adanya metode pencarian buku bagi pegawai perpustakaan yang berbasis komputer.

Permasalahan lain yang dihadapi sekaligus menjadi peluang untuk berinovasi terhadap sistem lama yang telah berjalan adalah belum adanya sarana untuk mengakses sistem informasi perpustakaan melalui smartphone yang dimiliki oleh mahasiswa atau dosen. Aktifitas yang dapat dilakukan oleh mahasiswa dan dosen melalui perangkat pintarnya adalah mencari daftar buku dan melakukan pembookingan terhadap buku yang akan dipinjam.

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan, maka perlu dilakukan analisis sistem agar dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam sistem manual. Metode pendekatan yang digunakan adalah dengan mengikuti kegiatan penelitian yang dilaksanakan dengan cara wawancara, observasi dan studi literatur.

Peneliti menggunakan metode deskriptif analitis yaitu metode penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai suatu objek penelitian dan kemudian diadakan analisis terhadap objek penelitian tersebut.

Berdasarkan hasil analisis, maka perlu dirancang sebuah sistem informasi perpustakaan yang memiliki database yang bisa membantu kinerja admin/petugas perpustakaan, serta memudahkan anggota perpustakaan yang dalam hal ini adalah mahasiswa untuk melakukan pencarian buku dan melakukan pembookingan terhadap buku yang akan dipinjam.

B. Konsep Pengajuan Sistem Baru

Sistem baru yang ditawarkan menggunakan sistem yang berbasis web untuk admin perpustakaan. Admin perpustakaan dapat melihat ketersediaan buku melalui sistem ini dan dapat melihat buku apa saja yang sedang dipinjam. Dari data yang ada, peminjam akan dikenakan denda jika ada buku yang sudah melewati batas tanggal pengembalian.

Dari sisi laporan, admin dapat mencetak laporan data buku, laporan data anggota perpustakaan, laporan transaksi peminjaman buku. Selain itu, admin juga dapat melihat data peminjaman yang bukunya harus dikembalikan pada tanggal tertentu.

User / pengguna yang terlibat dalam sistem ini adalah admin perpustakaan yang mempunyai tugas untuk memasukkan data anggota, data buku, data peminjaman dan pengembalian serta mencetak laporan seperti laporan data buku, laporan anggota perpustakaan dan laporan transaksi peminjaman dan pengembalian buku.

Analisis Kebutuhan *Hardware*

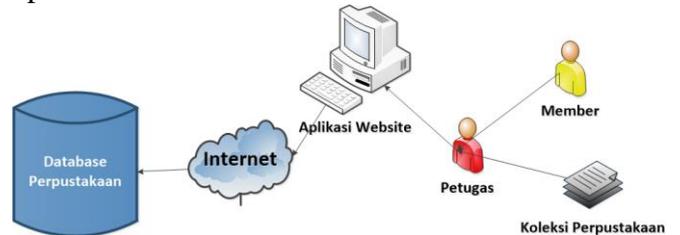
Penulis menggunakan beberapa jenis hardware, yaitu laptop Lenovo G400s Touch dengan spesifikasi (Processor Intel(R) Core(TM) i3-3120M CPU @2.50Ghz, RAM 8.00 GB (7.87 GB usable) dan kapasitas harddisk Harddisk 120 GB SSD) dimana sistem aplikasi nanti akan dibuat, dengan webcam eksternal sebagai alat komunikasi antara sistem aplikasi dengan QR Code yang akan dibuat model stiker kemudian ditempel pada koleksi buku. QR Code yang menjadi stiker pada buku memiliki informasi primary key yang nantinya akan memanggil data di dalam basis data.

Analisis Kebutuhan *Software*

Perangkat lunak yang digunakan dalam merancang dan membangun sistem aplikasi ini adalah XAMPP versi 3.2.2 sebagai server localhost dimana aplikasi dan database disimpan. Google chrome / Mozilla Firefox browser digunakan untuk menampilkan halaman aplikasi. Sublime Text 3 sebagai text editor dalam membuat script untuk sistem aplikasi.

Sistem Baru yang Diajukan

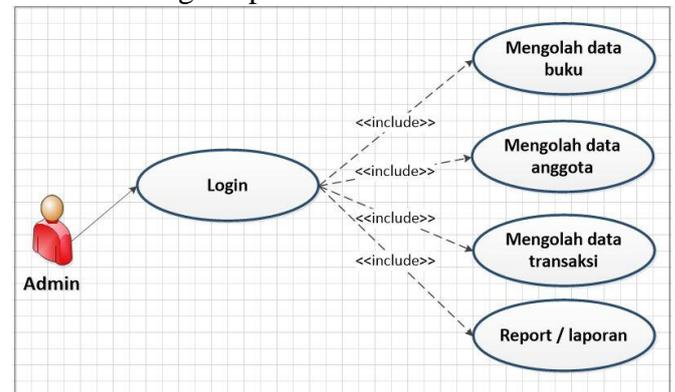
Sistem baru yang diajukan adalah membangun sistem perpustakaan online dengan aplikasi di sisi server berbasis website.



Gambar 1. Sistem Baru yang Diajukan

Pemodelan Sistem

Pemodelan berupa desain untuk mempermudah pengembang dalam merancang dan membangun aplikasi.

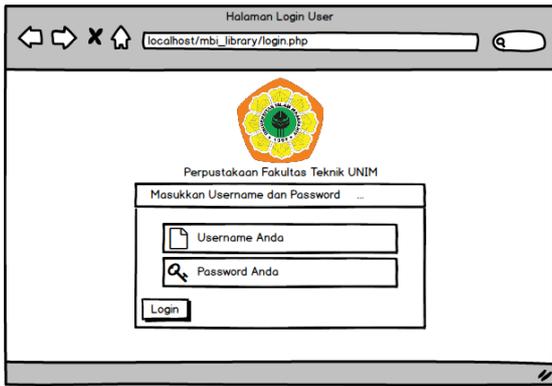


Gambar 2. Use Case Diagram

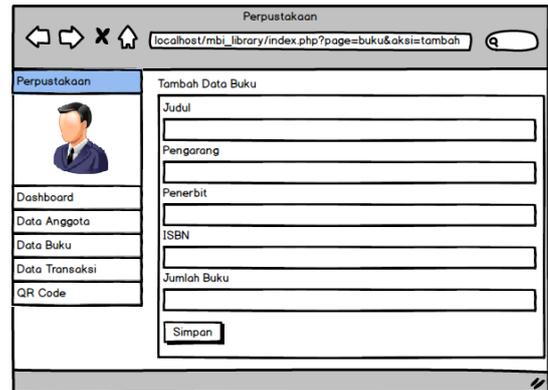
Rancangan Tampilan

Tampilan atau desain sangat dibutuhkan dalam pembuatan suatu sistem atau aplikasi yang berfungsi sebagai sarana tatap muka (interface). Berikut ini akan dibahas rancangan tampilan yang dibutuhkan pada pembuatan aplikasi perpustakaan.

1. Rancangan Tampilan Login : merupakan rancangan tampilan halaman login pada aplikasi website yang mana akan diakses oleh admin. Admin harus menginputkan username dan password secara benar serta menekan tombol login untuk dapat masuk pada aplikasi perpustakaan berbasis website ini.

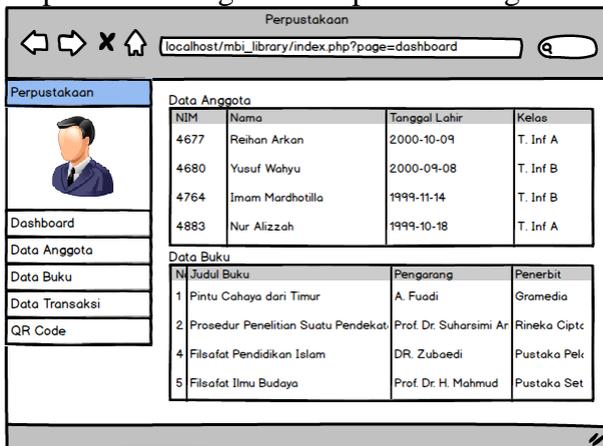


Gambar 3. Rancangan Tampilan Login



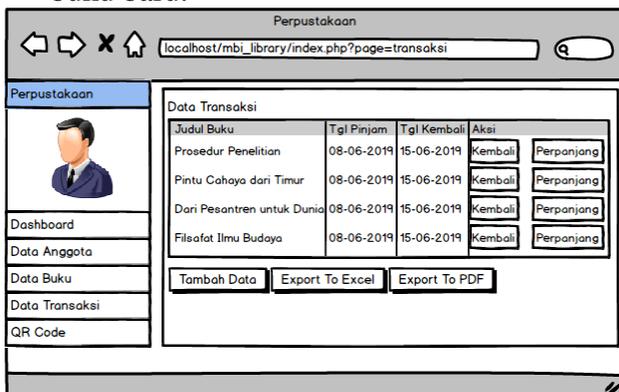
Gambar 5. Rancangan Tampilan Input Buku

2. Rancangan Tampilan Dashboard : merupakan rancangan tampilan halaman dashboard yang tampil ketika admin dapat melalui proses pengisian username dan password dengan benar pada saat login.



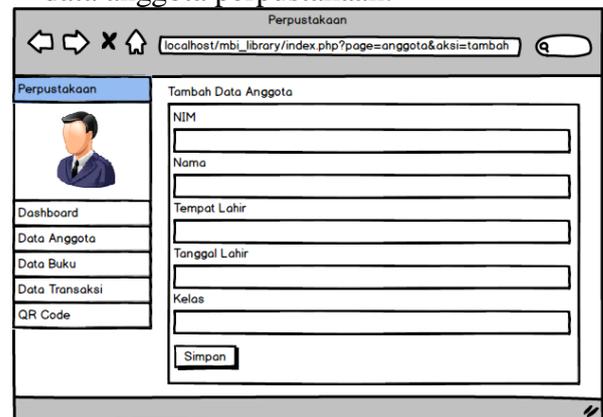
Gambar 4. Rancangan Tampilan Dashboard

3. Rancangan Tampilan Input Buku : merupakan rancangan tampilan halaman penginputan untuk menambah data buku-buku baru.



Gambar 7. Rancangan Tampilan Data Transaksi

4. Rancangan Tampilan Input Anggota : merupakan gambar rancangan tampilan halaman penginputan untuk menambahkan data anggota perpustakaan.



Gambar 6. Rancangan Tampilan Input Anggota

5. Rancangan Tampilan Data Transaksi : merupakan gambar rancangan tampilan halaman data transaksi peminjaman buku.

A. Implementasi Sistem

Tahap implementasi dan pengujian dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

Halaman Login

Halaman ini berfungsi sebagaimana keamanan sistem informasi. Sehingga tidak semua pengguna dapat masuk ke dalam sistem.

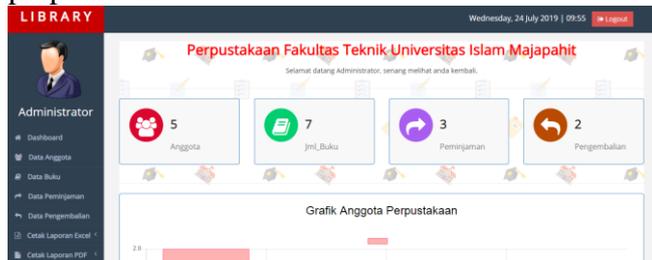
IV. IMPLEMENTASI



Gambar 8. Halaman Login

Halaman Utama

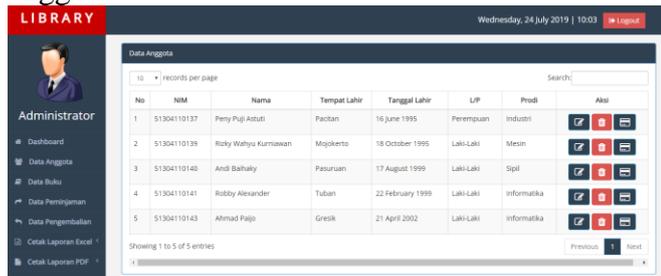
Halaman ini berfungsi sebagai halaman awal setelah admin berhasil login. Terdapat beberapa menu yang dapat diakses oleh admin perpustakaan.



Gambar 9. Halaman Utama

Halaman Data Anggota

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data anggota perpustakaan. Pada halaman ini terdapat fitur pencarian data anggota, edit data anggota, hapus data anggota dan cetak kartu anggota.

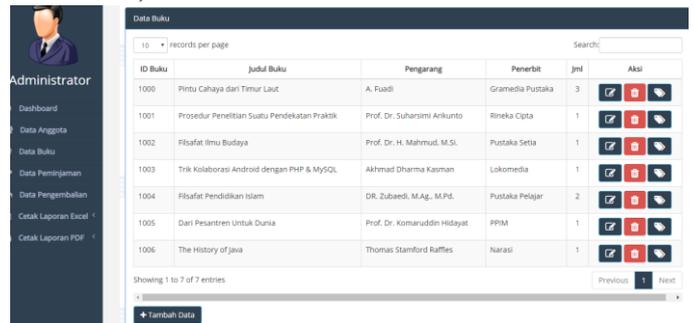


Gambar 10. Halaman Data Anggota

Halaman Data Buku

Pada halaman ini admin dapat melihat data-data buku yang pernah dimasukkan ke dalam sistem informasi perpustakaan ini. Terdapat fitur-

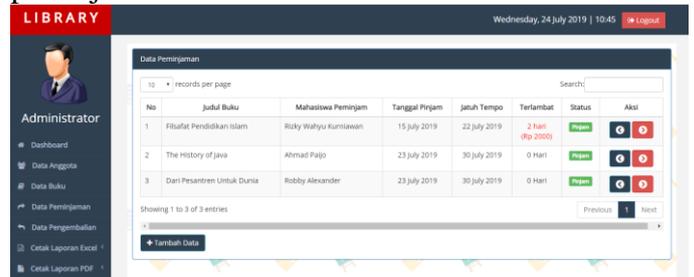
fitur untuk melakukan beberapa aktifitas yang meliputi tambah data buku, edit data buku, hapus data buku, dan cetak label buku.



Gambar 11. Halaman Data Buku

Halaman Data Transaksi Peminjaman

Halaman ini dapat menampilkan data buku-buku yang dipinjam, mahasiswa peminjam, tanggal peminjaman, batas tanggal pinjam, jumlah hari terlambat pengembalian beserta button tambah data transaksi pinjam, button pengembalian buku, dan button perpanjang peminjaman.



Gambar 12. Halaman Transaksi Peminjaman

Halaman Data Transaksi Pengembalian

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan konfirmasi pada admin tentang kebenaran buku yang dipinjam serta mahasiswa panjam buku tersebut.



Gambar 13. Halaman Transaksi Pengembalian

Halaman Laporan Data Anggota

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan laporan data anggota perpustakaan yang sudah langsung berformat .pdf

Perpustakaan Fakultas Teknik UNIM

" Laporan Data Anggota "

No	NIM	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin
1	11111111111	Administrator	Mojokerto	1994-07-16	Laki-Laki
2	51304110137	Peny Puji Astuti	Pacitan	1995-06-16	Perempuan
3	51304110139	Rizky Wahyu Kurniawan	Mojokerto	1995-10-18	Laki-Laki
4	51304110140	Andi Baihaky	Pasuruan	1999-08-17	Laki-Laki
5	51304110141	Robby Alexander	Tuban	1999-02-22	Laki-Laki
6	51304110143	Ahmad Paijo	Gresik	2002-04-21	Laki-Laki

Gambar 14. Halaman Laporan Data Anggota

Halaman Laporan Data Buku

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan laporan data buku perpustakaan dengan format file .pdf

Perpustakaan Fakultas Teknik UNIM

" Laporan Data Buku "

No	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	ISBN	Jumlah Buku
1	Pintu Cahaya dari Timur Laut	A. Fuadi	Gramedia Pustaka	2014	978-602-030-588-2	3
2	Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik	Prof. Dr. Suharsimi Arikunto	Rineka Cipta	2013	978-979-518-998-5	1
3	Filsafat Ilmu Budaya	Prof. Dr. H. Mahmud, M.Si.	Pustaka Setia	2011	978-979-076-096-7	1
4	Trik Kolaborasi Android dengan PHP & MySQL	Ahmad Dhama Kasman	Lokomedia	2016	978-602-719-059-7	1
5	Filsafat Pendidikan Islam	DR. Zubaedi, M.Ag., M.Pd.	Pustaka Pelajar	2012	979-602-229-064-3	2
6	Dari Pesantren Untuk Dunia	Prof. Dr. Komanuddin Hidayat	PPIM	2016	978-602-089-550-5	1
7	The History of Java	Thomas Stamford Raffles	Narasi	2008	978-979-168-099-8	1

Gambar 15. Halaman Laporan Data Buku

Halaman Laporan Transaksi Peminjaman

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data-data buku yang dipinjam beserta mahasiswa peminjam, tanggal pinjam, dan tanggal harus dikembalikan. File hasil unduhan berformat .pdf

Perpustakaan Fakultas Teknik UNIM

" Laporan Data Peminjaman "

No	Judul Buku	NIM	Nama Peminjam	Tgl Pinjam
1	Filsafat Pendidikan Islam	51304110139	Rizky Wahyu Kurniawan	15-07-2019
2	The History of Java	51304110143	Ahmad Paijo	23-07-2019
3	Dari Pesantren Untuk Dunia	51304110141	Robby Alexander	23-07-2019

Gambar 16. Halaman Laporan Transaksi Peminjaman

Halaman Laporan Transaksi Pengembalian

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data-data buku yang telah dikembalikan.

Perpustakaan Fakultas Teknik UNIM

" Laporan Data Pengembalian "

No	Judul Buku	NIM	Nama Peminjam	Tgl Pinjam	Tgl Kembali
1	Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik	51304110137	Peny Puji Astuti	23-07-2019	23-07-2019
2	Trik Kolaborasi Android dengan PHP & MySQL	51304110140	Andi Baihaky	23-07-2019	23-07-2019

Gambar 17. Halaman Laporan Transaksi Pengembalian

B. Evaluasi Sistem

Pengujian sistem dilakukan setelah tahap pembuatan sistem tersebut selesai. Pengujian sistem dilakukan oleh pengguna dalam hal ini admin dengan ketentuan hak akses sebagai admin.

Uji coba sistem dilakukan untuk menguji fungsi-fungsi dari sistem yang telah ditentukan sebelumnya, sehingga sistem yang sudah dibuat sesuai dengan harapan. Proses uji sistem bergantung pada input dan output untuk mengetahui kesesuaian hasil yang ingin dicapai.

Uji Coba Halaman Pengelolaan Data Anggota

Uji coba halaman pengelolaan data anggota merupakan proses yang meliputi tambah, edit, hapus anggota pada sistem informasi perpustakaan. Hasil uji coba pengelolaan data anggota dapat dilihat pada tabel berikut.

Test case ID	Tujuan	Hasil yang diharapkan	Output sistem
1	Menambah data anggota	Jika data yang ditambahkan berhasil, maka akan tersimpan pada tabel anggota	Sukses, menambahkan data anggota perpustakaan baru
2	Mengubah data anggota	Jika data telah selesai diubah, maka data anggota akan berubah	Sukses, mengubah data anggota
3	Mencetak data anggota	Setiap data anggota akan dicetak berupa pdf dan akan dijadikan kartu anggota	Sukses, mencetak data anggota

Gambar 18. Tabel Uji Coba Halaman Pengelolaan Data Anggota

Uji Coba Halaman Pengelolaan Data Buku

Uji coba halaman proses mengelola data buku digunakan untuk melakukan tambah, edit, hapus dan cetak label buku. Hasil uji coba halaman proses pengelolaan data buku dapat dilihat pada tabel berikut.

Test case ID	Tujuan	Hasil yang diharapkan	Output sistem
4	Menambah data buku	Jika data yang ditambahkan berhasil, maka akan tersimpan pada tabel buku	Sukses, menambahkan data buku baru
5	Mengubah data buku	Jika data telah selesai diubah, maka data buku akan berubah	Sukses, mengubah data buku
6	Mencetak label buku	Setiap data buku akan dicetak berupa pdf dan akan dijadikan label	Sukses, mencetak label buku

Gambar 19. Tabel Uji Coba Halaman
Pengelolaan Data Buku

Uji Coba Halaman Peminjaman

Uji coba halaman transaksi peminjaman buku digunakan untuk melakukan penambahan data peminjaman buku. Hasil uji coba halaman proses peminjaman buku dapat dilihat pada tabel berikut.

Test case ID	Tujuan	Hasil yang diharapkan	Output sistem
7	Menambah data peminjaman buku	Jika data yang ditambahkan berhasil, maka akan tersimpan pada tabel transaksi	Sukses, menambahkan data peminjaman pada tabel transaksi

Gambar 20. Tabel Uji Coba Halaman Peminjaman

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis, perancangan, dan implementasi pada proses pembuatan Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada Perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit Mojokerto, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi ini dapat membantu kegiatan pelayanan pada perpustakaan berjalan menjadi lebih cepat dan tepat sesuai dengan kebutuhan dan proses bisnis yang ada misalnya, pengolahan data anggota, data buku, data transaksi peminjaman maupun pengembalian dan proses pembuatan laporan.
2. Sistem informasi ini sangat membantu petugas perpustakaan untuk membuat laporan yang meliputi laporan peminjaman, laporan pengembalian, laporan data buku, laporan data anggota.

B. Saran

Saran untuk pengembangan sistem informasi perpustakaan ini adalah dengan menambahkan fitur-fitur sebagai berikut :

1. Pencatatan transaksi peminjaman maupun pengembalian buku perpustakaan ke depannya memanfaatkan QRCode dan web camera agar petugas perpustakaan dapat melakukan proses-proses tersebut dengan lebih cepat.
2. Sistem yang dibuat dilakukan pengembangan lebih lanjut dengan menambahkan fungsi lain seperti fungsi pemesanan (booking), fungsi penulisan kritik dan saran, fungsi pingingat

pengembalian buku sebelum tanggal batas pengembalian, fungsi pengumuman apabila ada koleksi buku baru kepada anggota perpustakaan.

3. Sistem selanjutnya akan dikembangkan pada platform mobile berbasis android yang penggunaannya dapat bermanfaat bagi anggota perpustakaan. Dengan adanya pengembangan ini, user menjadi lebih aktif dalam melakukan interaksi dengan petugas pada halaman katalog buku untuk memesan maupun menerima informasi tentang tanggal batas pengembalian buku.

DAFTAR PUSTAKA

- Juansyah. 2013. Pengertian Sistem Informasi, <https://juansyah.wordpress.com/2013/03/31/pengertian-sistem-informasi/>. Diakses pada 16 Januari 2018.
- Kadir, Abdul. 2003. Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP, Yogyakarta: Andi.
- Lesmono, Dudut. 2005. Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web dengan Menggunakan ASP dan SQL Server (Studi Kasus Ruang Baca FTIF). Tugas Akhir, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Munawar. (2005), Pemodelan Visual dengan UML, Graha Ilmu, Yogyakarta, 17-100.
- Ridwanaz, Pengertian QR Code dan penggunaannya, <http://ridwanaz.com/teknologi/scanner-teknologi/pengertian-qr-code-atau-kode-qr-dan-penggunaannya/> diakses pada tanggal 28 November 2013