JURNAL

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI TAMAN BACAAN MASYARAKAT NUSANTARA DESA SEKETI

DESIGNED UP INFORMATION SYSTEMS LIBRARY IN TAMAN BACAAN MASYARAKAT NUSANTARA SEKETI

Oleh:

WOWOK RUSWENDHI

10.1.03.03.0181

Dibimbing oleh :

1. **Dr. Suryo Widodo, M.Pd**
2. **Rina Firliana, M. Kom**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Wowok Ruswendhi
NPM	: 10.1.03.03.0181
Telepun/HP	: 085735042991
Alamat Surel (Email)	: wowokruswend24@gmail.com
Judul Artikel	: Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Di Taman Bacaan Masyarakat Nusantara Desa Seketi
Fakultas – Program Studi	: Teknik – Sistem Informasi
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Mojoroto Kediri Jawa Timur

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri,
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Dr. Suryo Widodo, M.Pd NIDN 0002026403	Rina Firliana, M. Kom NIDN 0731087703	Wowok Ruswendhi NIM 10.1.03.03.0181

Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Di Taman Bacaan Masyarakat Nusantara Desa Seketi

Wowok Ruswendhi
10.1.03.03.181
Teknik – Sistem Informasi
Wowokruswend24@gmail.com
Dr. Suryo Widodo, M.Pd, dan Rina Firliana, M. Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK : Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Di Taman Bacaan Masyarakat Nusantara Desa Seketi**,** Skripsi, Sistem Informasi, FT UN PGRI Kediri, 2017.Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan peneliti bahwa proses transaksi dalam perpustakaan masih berjalan secara manual.hal tersebut membuat kurang efisiennya rekapitulasi laporan kepada penanggungjawab.Permasalahan penelitian ini adalah Bagaimana cara merancang dan membangun sistem informasi perpustakaan untuk Taman Bacaan Masyarakat Nusantara Desa Seketi.Tujuan dilakukannnya penelitian ini adalah untuk menghasilkan rancangan dan program aplikasi sistem informasi berbasis web di Taman Bacaan Masyarakat Nusantara Seketi.Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, telah dihasilkan Sistem informasi perpustakaan berbasis web dengan model rancangan *waterfal*l dan spesifikasi program perangkat keras dengan spesifikasi perangkat keras *processor 1.83 GHz, Memory DDR2 2GB HDD,*dan perangkat lunak diantaranya *Windows 7, Xampp, Google, Notepad++,* sehingga dapat membantu admin dalam proses peminjaman dan pengembalian serta dalam pelaporan kepada penanggungjawab TBM Nusantara.

KATA KUNCI : Perpustakaan, Sistem Informasi

I. LATAR BELAKANG

Kurangnya pemafaatan teknologi dalam institusi perpustakaan membuat kurang tertariknya pengunjung untuk datang untuk mengunjunginya. Seperti halnya perpustakaan desa di Desa Seketi Kecamatan Ngadiluwih merupakan salah satu institusi yang sedang berkembang. sistem yang digunakan masih manual, secara khusus pencatatan transaksi peminjaman. Dengan sistem manual petugas harus melakukan pengecekan terlebih dahulu, jika petugas lupa melakukan pengecekan atau terlewatkan membaca data pengembalian maka anggota bisa meminjam buku tanpa mengembalikan buku yang dipinjam sebelumnya.Sistem ini dianggap tidak efisien lagi mengingat pesatnya peningkatan jumlah peminjam dan jumlah buku. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu sistem informasi yang dapat memberikan informasi laporan data pengunjung

maupun transaksi yang akurat.

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat rancangan sistem informasi perpustakaan di TBM Nusantara Desa Seketi?
2. Bagaimana membuat aplikasi sistem informasi perpustakaan di TBM Nusantara Desa Seketi?

II. METODE

1. Metodologi Penelitian

a. Pendekatan dan Teknik Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pengembangan sistem dimana pengamatan yang dilakukan mencakup segala hal yang berhubungan dengan objek penelitian.

b. Metode Pengembangan Sistem

Metodelogi yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Model *Waterfall*. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematik, dengan beberapa tahapan, yaitu: *System Engineering*, *Analysis*, *Design*, *Coding*, *Testing* dan *Maintenance*.

2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Perpustakaan Taman Baca Desa Seketi Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri. Waktu penelitian selama 5 bulan, yaitu dimulai bulan April sampai Agustus 2016.

3. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data dalam rencana penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. *Study Literatur*

Tahap ini adalah tahap pembelajaran konsep tentang sistem pembuat keputusan dan metode pembelajaran. Dalam pemahaman serta penjelasan konsep ini didapat dari buku-buku referensi, jurnal penelitian ataupun artikel yang didapat dari internet. Setelah materi yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem ini telah terkumpul dan terseleksi, maka dapat dilakukan pembelajaran materi.

b. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak terkait. Data itu didapat dari tanya jawab antara administrasi dan pemimpin atau penaggungjawab Perpustakaan TBM Nusantara di Desa Seketi

c. Observasi

Pengumpulan data dengan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, dengan mencatat hal-hal penting

yang berhubungan dengan judul laporan, sehingga diperoleh data yang lengkap dan akurat. Ini dilakukan untuk mensinkronkan hasil wawancara yang didapat dengan melakukan observasi langsung ke lapangan.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Analisis Sistem

a. Analisis Data

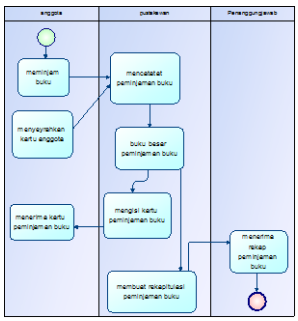
Analisis data yang dimaksud adalah analisis terhadap data penduduk yang diperlukan. Hasil dari analisis data tersebut diantaranya :

1) Data masukan (*Input*) : Data Peminjaman, DataAnggota, Data Buku, Data Jenis Buku, DataPengembalian, Data Denda.
2) Data Keluaran (*Output*) : Berupa semua data yang dihasilkan dalam proses pengolahan data termasuk laporan Data Peminjaman, DataAnggota, Data Buku, Data Jenis Buku, DataPengembalian, Data Denda

b. Analisa Sistem Saat Ini

Alur sistem peminjaman dan pengembalian buku diperpustakaan TBM Nusantara ini masih menggunakan sistem manual tanpa komputerisasi sama sekali. Alur sistem sebagai berikut:

BPMN (*Business Process Model and Notation*) Sistem Lama :



Gambar 3.1 *BPMN Sistem Lama*

2. Perancangan Sistem

Setelah mengetahui kebutuhan sistem untuk aplikasi yang akan dibuat, maka dapat dilakukan beberapa tahap perancangan. Tahap pertama adalah membuat perancangan *Use Case*, tahap kedua yaitu pembuatan DFD yang terdiri dari dua macam yaitu diagram konteks (conteks diagram)dan diagram rinci (DFD leveled), tahap ketiga membuat diagram entitas (diagram E-R) yang merupakan gambaran relasi antar entitas yang ada dalam sistem.

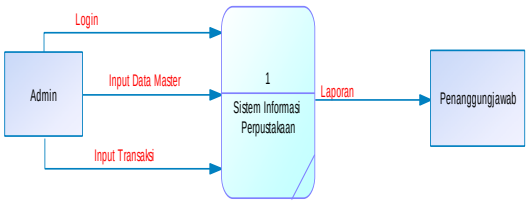
a. *Use Case*

Use Case Umum Sistem

Gambar 3.2 usecase umum

b. Diagram Konteks

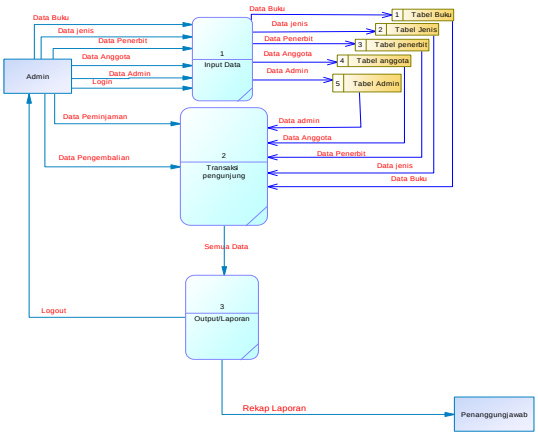
Diagram Konteks



Gambar 3.3 DFD Level 0

c. DFD (*Data Flow Diagram*)

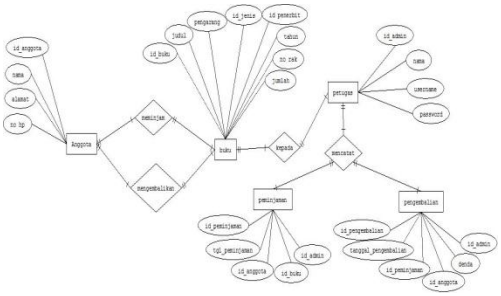
Data Flow Diagram level 1



Gambar 3.4 DFD Level 1

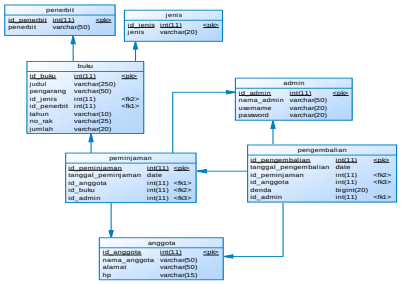
d. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD



Gambar 3.5 ERD (Entity Relationship Diagram)

e. PDM *(Physical Data Model)*



Gambar 3. 6 Physical Data Model

3. Tampilan Program

a. Tampilan Menu *Login*

Tampilan ini akan muncul setelah software sistem informasi diinstruksikan untuk memulai penggunaan Sistem.

Gambar 3.6 Tampilan Menu Login

Adapun cara untuk melakukan *Login* ada 2 *username* yaitu *admin1* dan admin2. Admin1 dengan password indah dan admin2 dengan password yustin.

b. Tampilan Menu Utama *Admin*

Gambar 3.7 Tampilan Menu Utama Admin

Didalam menu utama admin ada beberapa menu navigasi diantaranya *Home*, *Profil*, Transaksi, *Master*, Laporan, dan *Backup*.

c. Tampilan *Form Input* Data Anggota

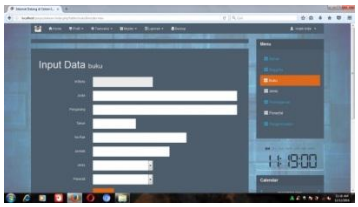
Form input data anggota terdapat pada menu master .berfungsi untuk menambah anggota baru perpustakaan.

Gambar 3.8 Tampilan *Form Input* Data Anggota

Adapun Form untuk menambah Anggota Baru yaitu Id_anggota, nama, alamat, no hp.

d. Tampilan *Form input* data buku

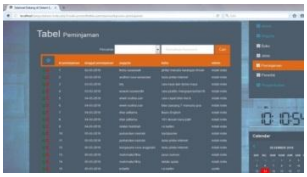
Untuk menambah atau input data buku baru juga terletak pada menu master.



Gambar 3.9 Tampilan *Form Input* Data Buku

Adapun Form untuk menambah buku Baru yaitu, id_buku, judul, pengarang, id_penerbit, id_jenis, tahun, no_rak, dan Jumlah buku.

e. Tampilan Menu Transaksi Peminjaman



Gambar 3.10 Tampilan Menu Transaksi Peminjaman

Adapun guna menu transaksi peminjaman ini adalah menambahkan setiap transaksi peminjaman serta pengembalian buku yang terjadi di dalam perpustakaan TBM Nusantara. Diantaranya ada menu :

1) Input : yaitu dimana terdapat form untuk menambahkan transaksi baru.
2) Edit : yaitu dimana terdapat form untuk mengedit atau mencatat pengembalian buku serta denda secara otomatis.

f. Tampilan Menu Laporan Anggota

Gambar 3. 11 Tampilan Menu Laporan Anggota

Halaman ini adalah halaman yang menunjukan atau menampilakan hasil laporan anggota perpustakaan.

g. Tampilan Menu Laporan Buku

Gambar 3.12 Tampilan Menu Laporan Buku

Adapun guna Halaman ini yaitu menunjukan atau menampilakan hasil laporan koleksi buku perpustakaan.

h. Tampilan Menu Laporan Peminjaman

Gambar 3. 13 Laporan Peminjaman Buku

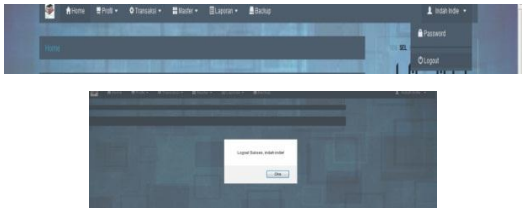
Adapun guna halaman ini adalah halaman yang menunjukan atau menampilakan hasil laporan peminjaman buku.

i. Tampilan Menu Laporan Buku Keluar

Gambar 3.14 Laporan Buku Keluar

Halaman yang menunjukan buku-buku yang dipinjam oleh anggota.

j. Tampilan Menu Logout



Gambar 3.15 Tampilan Menu Logout

Menu diatas menunjukan menu *logout* yang kemudian akan membawa admin kembali ke halaman utama sistem.

4. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pembahasan analisa dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan terhadap Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan TBM Nusantara Desa Seketi, yaitu telah dihasilkan Sistem informasi perpustakaan berbasis web dengan model rancangan sistem yaitu Model Waterfall, dan dengan spesifikasi perangkat keras processor 1.83 GHz, Memory DDR2 2GB Hardisk 320 GB HDD,dan perangkat lunak diantaranya Windows 7, Xampp, Google, Notepad++, yang bisa dijalankan oleh 2 orang admin dengan username dan password masing-masing, sehingga dapat mempermudah untuk

melakukan Transaksi peminjaman dan pengembalian serta proses laporan kepada penanggungjawaab.

5. Saran

a. Meningkatkan performa sistem yang dibuat agar lebih cepat, tepat dan akurat dalam menghasilkan informasi.

b. Peningkatan kelengkapan informasi dengan menambahkan fitur-fitur baru yang sesuai dengan data perpustakaaan ditambahkan dari data yang sudah ada.

IV. DAFTAR PUSTAKA

[1]. Ade, H. 2007. Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan SMU N 1 Wonosari Klaten, Makalah disajikan pada Universitas Sebelas Maret, Surakarta Juli 2007.(Online), tersedia : http://core.ac.uk/download/pdf/12347733.pdf, diunduh 29 April 2016.

[2]. Bunafit N,dan Indah I,2007.*Membuat Aplikasi Database SQL* YOGYAKARTA: GAVA MEDIA.

[3]. Fatta, H. A. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi.* Yogyakarta : Andi.

[4]. Fatta, H. A. 2009. *Rekayasa Sistem Pengenalan Wajah.* Yogyakarta : Andi.

[5]. Herny, F., dan Eris. 2012. Rancang Bangun Sistem Perpustakaan. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2012/1/17(2):124–132.(Online),tersedia : https://download.portalgaruda.org//article.php?article1098362, diunduh 26 April 2016.

[6]. Komputer, W. 2010. *Panduan Belajar MySQL Database Server.* Jakarta Selatan: Mediakita.

[7]. Kusrini, M. 2007. *Strategi Perancangan dan Penglolaan Basis Data.* Yogyakarta : Andi.

[8]. *Undang-Undang RI No 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan*,(Online),tersedia: http://lis4suka.wordpress.com,diunduh 25 april 2016.

[9]. Warnitek. 2008. Pengertian, Peran, Fungsi Perpustakaan.(Online),Tersedia : Http://Warnitek08.Wordpress.Com,Diunduh 25 April 2016.