

SISTEM PENGOLAHAN DATA INVENTARIS PERALATAN PRAKTEK PADA SMK PRASASTI KARANG BERAHI KOTA JAMBI

Rike Limia Budiarti¹, Nur Wahid²

^{1,2}Teknik Informatika STMIK Nurdin Hamzah Jambi

E-mail: rikelimia@gmail.com, nurwahid@gmail.com

Abstract – SMK Prasasti Karang Berahi Jambi city in the inventory data processing system is still done manually by taking notes on the diary and most of the data input using Microsoft Office applications. The problems can inconvenient admin officers who manage inventory data because it must run several different application programs to process inventory data. In order to process data inventory efficiently, we need to build an application program that can use simultaneously and can run on all computers. The purpose of this study is to build equipment practice data inventory processing to offer ease performing of the data inventory management process. The application built using web-based technology with PHP scripting language, MySQL database, and Framework. The result of Web-based Inventory Data Processing System implementation expected to help staff in delivering a hardware inventory data collection administrative data online and real-time.

Keywords: Applications, Framework, Information, Inventory, Mysql, PHP.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah Menengah Kejuruan adalah salah satu jenjang pendidikan menengah dengan kekhususan mempersiapkan lulusannya untuk siap bekerja. Pendidikan kejuruan mempunyai arti yang bervariasi namun dapat dilihat suatu benang merahnya. Menurut Evans dalam Djojonegoro (1999) mendefinisikan bahwa pendidikan kejuruan adalah bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar lebih mampu bekerja pada suatu kelompok pekerjaan atau satu bidang pekerjaan daripada bidang-bidang pekerjaan lainnya. Dengan pengertian bahwa setiap bidang studi adalah pendidikan kejuruan sepanjang bidang studi tersebut dipelajari lebih mendalam dan kedalaman tersebut dimaksudkan sebagai bekal memasuki dunia kerja.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Prasasti Karang Berahi Kota Jambi, bagian dari instansi pemerintah bergerak dibidang pendidikan ditujukan untuk masyarakat Provinsi Jambi pada umumnya Kota Jambi pada khususnya. Pendidikan merupakan syarat untuk mencapai pembangunan yang merata di segala bidang, pendidikan yang merupakan subsistemnya pendidikan nasional maka diperlukannya tempat proses belajar mengajar salah satunya adalah SMK Prasasti Karang Berahi. Untuk mencapai segala tujuan tersebut sangat didukung dengan teknologi yang mampu menyajikan informasi yang akurat.

Berdasarkan survey atau pengamatan di lapangan yang penulis lakukan pada bulan Januari tahun 2016 di SMK Prasasti Karang Berahi kota Jambi, ditemukan sistem pengolahan data masih tergolong sederhana. Pendataan Data Inventaris Sekolah dilakukan secara manual dengan menulis/mencatat pada buku agenda dan sebagian penginputan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi microsoft office.

Pengolahan data inventaris masih dilakukan dengan pencatatan secara manual dengan menulis pada buku agenda yang sudah disediakan. Buku agenda tersebut diarsipkan dan dicatat ulang dengan menggunakan aplikasi microsoft excel pada komputer oleh staf tata usaha.

Temuan fenomena di lapangan ini mengindikasikan sistem pengolahan data inventaris dapat dikatakan belum baik. Hal ini jika dibiarkan tidak hanya berdampak buruk terhadap kinerja pekerjaan dalam sisi pengolahan data informasi, tetapi juga akan berdampak terhadap mutu informasi pendidikan di sekolah.

Dari beberapa permasalahan yang telah dijelaskan di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Sistem Pengolahan Data Inventaris Peralatan Praktek Pada SMK Prasasti Karang Berahi Kota Jambi**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang penulis temukan diatas maka penulis dapat merumuskan

pokok permasalahannya adalah bagaimana membuat system pengolahan data inventaris peralatan praktek pada smk prasasti karang berahi kota jambi.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan kemudahan dalam melakukan proses manajemen data inventaris.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Metode Analisis

Disini penulis akan membahas sistem yang berjalan ditempat penulis melakukan penelitian yaitu di smk prasasti karang berahi kota jambi. Dari sistem yang sedang berjalan sampai sistem yang diusulkan, serta menyimpulkan kelemahan pada sistem tersebut dan mencoba atau menerapkan sistem yang baru agar dapat memperbaiki yang sistem yang lama.

Analisis terhadap sistem yang sedang berjalan merupakan salah satu langkah untuk menentukan prosedur yang sedang dirancang, karena dengan analisa sistem kita dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang kita buat.

Metode pembangunan program yang digunakan adalah metode analisis dengan pendekatan terstruktur. Pada metode ini pengembangan sistem dilakukan dengan modul-modul terstruktur. Dengan metode ini modul-modul akan mudah dicoba secara berpisah dan kemudian percobaan dapat dilakukan pada integrasi semua modul untuk meyakinkan bahwa interaksi antara modul telah berfungsi sebagaimana mestinya[1].

2.2 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam pengolahan data antara lain:

1. Aplikasi PHP, Web Server, dan Aplikasi Database
Aplikasi-aplikasi ini biasanya di bundel dalam satu aplikasi seperti Wamp, Xampp, dll. Disini penulis menggunakan phpMyAdmin sebagai penulisan dan penyimpanan databasenya serta Xampp 1.8 sebagai aplikasi servernya [2].
2. Editor PHP
Editor PHP yang digunakan untuk menuliskan skrip program dan memperbaiki skrip program. Banyak sekali software Editor PHP yang bisa digunakan diantaranya seperti Notepad, Wordpad, Notepad++, Intype, Sublime, Atom dan sebagainya. Dalam hal ini untuk penulisan skrip penulis menggunakan Atom yang mempermudah

dalam penulisan skrip karena memiliki fasilitas seperti *Menu Project*, *Syntax highlighter*, dan *Line Numbering* [2].

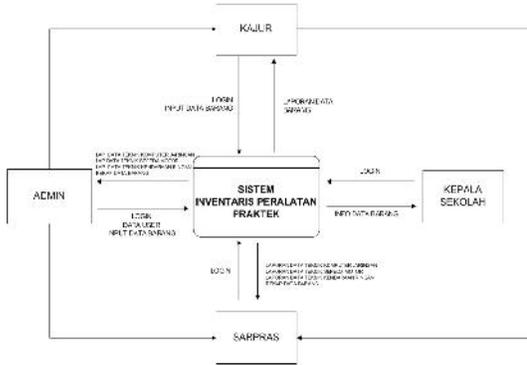
3. HTML
HTML digunakan untuk membantu dalam hal mengolah *interface*. HTML adalah bahasa pendeskripsi halaman yang menciptakan dokumen-dokumen *hypertext* atau *hypermedia*. HTML memasukkan kode-kode pengendali dalam sebuah dokumen yang dapat menciptakan hubungan (*hypelink*) dengan bagian lain dari dokumen tersebut. Skrip PHP di tempelkan (*embedded*) ketika digunakan dalam halaman web [3].
4. Web Browser
Web Browser digunakan sebagai media output dari proses server (*interface* dari program aplikasi). Didalam web server inilah perintah-perintah yang ada dalam skrip PHP di proses untuk kemudian ditampilkan hasilnya di web browser klien. Pada laporan ini penulis menggunakan *software* Mozilla Firefox sebagai web browsernya. Web browser lain yang bisa juga digunakan misalnya seperti Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, dan lain – lain [4].
5. Framework Bootstrap
Bootstrap merupakan sebuah framework CSS dari twitter, yang menyediakan kumpulan komponen-komponen antarmuka dasar pada web yang telah dirancang sedemikian rupa untuk digunakan bersama-sama. Selain komponen antarmuka, Bootstrap juga menyediakan sarana untuk membangun *layout* halaman dengan mudah dan rapi, serta modifikasi pada tampilan dasar HTML untuk membuat seluruh halaman web yang dikembangkan senada dengan komponen-komponen lainnya[5].
6. Adobe Photoshop CS 6
Adobe Photoshop CS 6 adalah software yang digunakan untuk memodifikasi gambar atau foto baik meliputi modifikasi obyek yang sederhana maupun yang sulit sekalipun. Fungsi photoshop yang tak kalah penting adalah bisa digunakan untuk mengecilkan resolusi dan ukuran sebuah foto[6].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam melakukan desain sistem ini menggunakan tools Diagram Konteks, DFD. Adapun uraian dari tools yang digunakan adalah sebagai berikut :

3.1 Diagram Konteks

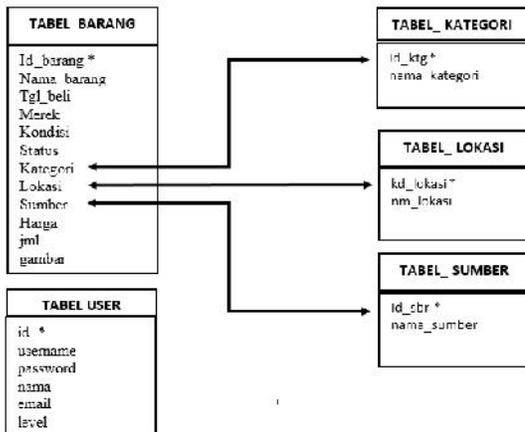
Diagram konteks merupakan langkah awal dalam pembuatan arus data karena dalam menggambarkan data secara lengkap harus diketahui terlebih dahulu konteks diagramnya. Bentuk konteks diagram pada Sistem Pengolahan Data Inventaris Peralatan Praktek sebagai pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1. Diagram Konteks

3.2 Konseptual Database

Merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya, yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Relasi tabel sistem pengolahan data inventaris peralatan praktek pada SMK Prasasti Karang Berahi dijelaskan pada Gambar 2 berikut



Gambar 2. Relasi Tabel

3.3 Tampilan Aplikasi

1. Tampilan Form Login

Form Login pada Gambar 3 merupakan form yang digunakan sebagai pengaman atau penyanggah user, apabila di form login user memasukan id dan passwordnya dengan benar maka

program akan lanjut ke tampilan berikutnya, tapi apabila di form login user memasukan username dan passwordnya salah akan ada pemberitahuan dari program.



Gambar 3. Tampilan Form Login

2. Tampilan Form Menu Utama

Tampilan form menu utamapada Gambar 4 berikut ini merupakan halaman menu yang pertama kali akan tampil setelah berhasil melakukan proses login, baik itu login sebagai admin,kajur, sarpras dan kepala sekolah, dimana dalam menu ini user dapat menggunakan menu-menu yang disediakan sesuai dengan level login yang digunakan. Dalam tampilan menu utama berikut ini terdiri 6 sub bagian yaitu :

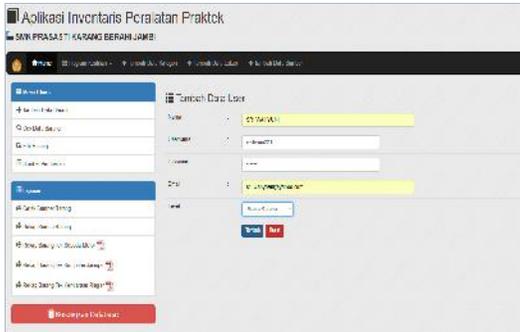
1. Home
 - a. Menu Utama
 - b. Laporan
 - c. Grafik Jumlah Data Masuk
 - d. Grafik Data Masuk / Tahun
2. Program Keahlian
 - a. Teknik Komputer Jaringan
 - b. Teknik Sepeda Motor
 - c. Teknik Kendaraan Ringan
3. Tambah Data Kategori
4. Tambah Data Lokasi
5. Tambah Data Sumber
6. Opsi
 - a. Tambah User
 - b. Manajemen User
 - c. About
 - d. Keluar



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Form Input Data User

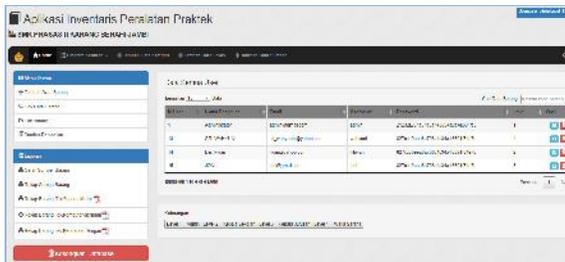
Gambar 5 Merupakan form bagian dari sub Tambah User yang berisi data-data admin sebagai akses untuk masuk kedalam sistem. Dimana input data user ini hanya dilakukan oleh admin.



Gambar 5. Tampilan Form Input Data User

4. Tampilan Manajemen User

Menu manajemen pada Gambar 6 dibawah ini merupakan menu tampilan data user yang sudah diinput oleh admin dan user-user yang berhak login berdasarkan level yang di tentukan oleh admin.



Gambar 6. Tampilan Manajemen User

5. Tampilan Form Input Data User

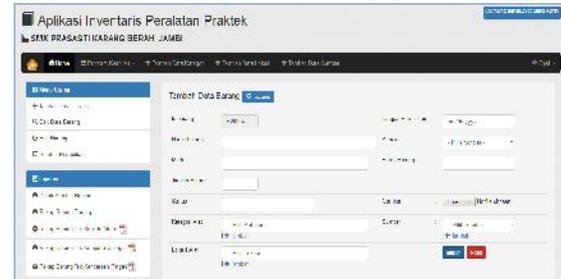
Tampilan form input data user pada Gambar 7 merupakan menu penambahan data pengguna yang berhak login ke dalam sistem, dimana input data user ini dilakukan oleh admin.



Gambar 7. Tampilan Edit Data User

6. Tampilan Form Input Data Barang

Tampilan pada Gambar 8 merupakan bagian dari menu home yang berisi data barang yang akan di input ke dalam aplikasi.



Gambar 8. Tampilan Form Input Data Barang

7. Tampilan Form Edit Data Barang

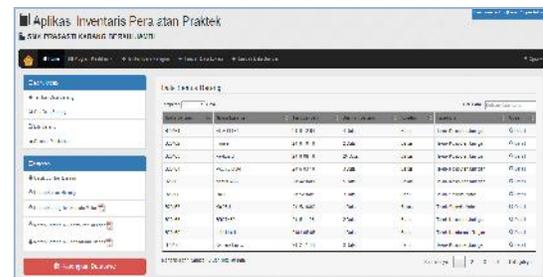
Tampilan pada Gambar 9 merupakan bagian dari menu home ,dimana data yang sudah di input dan dapat di edit atau dirubah, dalam pengeditan ini id barang tidak dapat di rubah karena merupakan kunci utama yang digunakan dalam penginputan data barang pada sistem. Sedangkan gambar tidak dapat dirubah bertujuan agar data gambar tidak dapat dimanipulasi.



Gambar 9. Tampilan Form Edit Data Barang

8. Tampilan Form Cek Data Barang

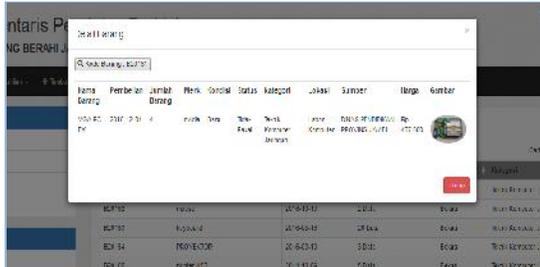
Tampilan menu cek data barang pada Gambar 10 digunakan untuk melihat data-data barang yang masuk, dimana dalam menu ini dapat menggunakan id atau nama barang dalam pengecekanya.



Gambar 10. Tampilan Cek Data Barang

9. Tampilan Form Detail Data Barang

Tampilan form Detail data barang pada Gambar 11 merupakan sub dari menu cek data barang, di mana pada menu cek data barang data yang di tampilkan hanya 5 field, untuk menampilkan data secara keseluruhan dapat menggunakan menu detail data barang.



Gambar 11. Tampilan Detail Data arang

10. Tampilan Data Barang Per-Jurusan

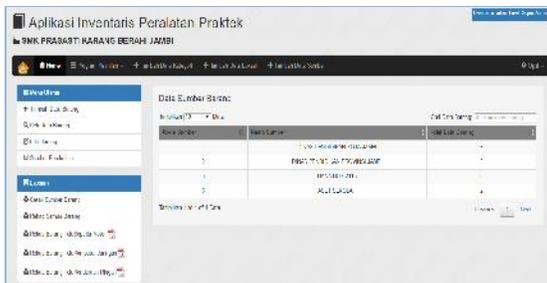
Tampilan Data Barang Per-Jurusan pada Gambar 12 menampilkan data barang per kategori , yaitu kategori barang teknik komputer dan jaringan, kategori barang teknik sepeda motor dan kategori barang teknik kendaraan ringan.



Gambar 12. Tampilan data barang per-jurusan

11. Tampilan Form Sumber Data barang

Gambar 13 merupakan tampilan data sumber barang yang di input , dimana pada menu ini dapat melihat asal-asal data barang yang diperoleh, seperti barang bantuan atau barang aset sekolah.



Gambar 13. Tampilan Data Sumber Barang

12. Tampilan Laporan Barang

Gambar 14 merupakan bagian dari menu sub laporan cetakkan atau output dari data barang yang menyajikan tentang data-data barang yang keluar dan masuk dalam suatu perusahaan, dalam sistem ini output yang di dihasilkan di bagi menjadi 3 jenis yaitu : Laporan PDF, Laporan EXCEL, dan Laporan HTML.



Gambar 14. Tampilan Menu Laporan

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil dari penelitian penulis terhadap yang sistem sedang berjalan, dan sebuah sistem yang baru untuk diterapkan pada Sistem Pengolahan Data Inventaris Peralatan Praktek Pada SMK Prasasti Karang Berahi yang berbasis web, maka penulis mengambil beberapa pokok kesimpulan, diantaranya adalah:

1. Dari sisi administrasi aplikasi berbasis web ini dapat membantu pekerjaan dalam mengolah data terutama inventaris peralatan praktek karena sudah dapat berjalan pada semua sistem operasi dan multiuser.
2. Sistem ini dibuat menggunakan tool – tool yang mendukung aplikasi berbasis web, dan dapat diakses menggunakan browser yang terinstal pada perangkat komputer.
3. Keuntungan yang diperoleh pihak sekolah adalah tersajinya data terutama data inventaris peralatan praktek yang ceptat dan tepat.

DAFTAR REFERENSI

[1] Nurjani, Yeni 2015, Perancangan Sistem Informasi, STMIK Nurdin Hamzah, Jambi.
 [2] Prabowo,Erik Risnanda 2013, Implementasi Basis Data Menggunakan SQL ,Skripta, Yogyakarta.
 [3] Damayanti, Endah 2013, Pemrograman Web 2, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.

- [4] Budi,Ronald 2013, Administrasi Server Dalam Jaringan,Skripta, Yogyakarta.
- [5] Pino, Multi Level Login Dengan PHP, MySQL dan Bootstrap, diakses 10 Oktober 2016.
- [6] Agung, gregorius 2012, 200 trik pilihan photoshop CS6 , Kompas Gramedia.

IDENTITAS PENULIS

Nama : Rike Limia Budiarti, M.Kom.
NIDN/NIK : 1006129002
TTL : Jambi, 06 Desember 1988
Golongan / Pangkat : III b
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Alamat Rumah : Jl.Kolonel Abunjani, Sipin
Telp. : -
Email : rikelimia@gmail.com

PANDUAN PENULISAN

1. Naskah / hasil penelitian yang dapat diterbitkan yaitu membahas tentang ekonomi, dan teknologi Informasi
2. Naskah / hasil penelitian belum pernah dipublikasikan di media lain
3. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Bila naskah dalam bahasa Indonesia maka abstrak ditulis dalam bahasa Inggris dan bila naskah ditulis dalam bahasa Inggris maka abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia. Abstrak tidak lebih dari 250 kata.
4. Banyak halaman maksimal 7 halaman ukuran Quarto dengan jarak 1 spasi, dan jenis font Times New Roman, size 10, menggunakan program aplikasi Microsoft Word, dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Margins
 - Top : 2,54 cm
 - Bottom : 2,54 cm
 - Inside : 3 cm
 - Outside : 2 cm
 - b. Pages
 - Multiple pages : Mirror margins
 - c. Paper size : A4
 - Width : 21 cm
 - Height : 29,7 cm
5. Sistematika penulisan disusun dengan format sebagai berikut :
 - a. Judul, Nama penulis, lembaga dan alamat e-mail, untuk judul dan nama penulis ditulis dengan font style Bold, dan size 12.
 - b. Abstrak
 - c. Pendahuluan, berisi latar belakang masalah, ditambah dengan literature pendukung yang relevan
 - d. Metode Penelitian
 - e. Hasil dan Pembahasan
 - f. Kesimpulan
 - g. Daftar pustaka (dengan susunan : Nama pengarang, judul buku, tahun jika mengutip dari buku harus menggunakan nomor halaman yang dikutip
6. Penulisan satuan yang menyatakan ukuran ditulis dengan bentuk standart
7. Nama penulis dan lembaga/instansi tempat penulis bekerja. Pada bagian akhir naskah supaya dicantumkan riwayat hidup penulis yang meliputi : nama lengkap, NIK/NIDN tempat dan tanggal lahir, pendidikan terakhir, bidang keahlian, jabatan fungsional
8. Bila diperlukan ucapan terimakasih dapat ditulis pada bagian akhir naskah dengan menulis secara lengkap nama, gelar dan lembaga/instansi penerima ucapan tersebut.

PENGAJUAN NASKAH

1. Redaksi Jurnal Akademika STMIK –NH Jambi menerima naskah ilmiah berupa hasil penelitian atau hasil studi dalam bidang sistem informasi dan teknologi informasi baik ilmu dasar dan aplikasinya. Naskah harus berisi informasi yang benar, jelas dan memiliki kontribusi substantif terhadap bidang kajian.
2. Penulisan harus singkat dan jelas sesuai dengan format penulisan Jurnal STMIK-NH Jambi. Naskah belum pernah dimuat atau tidak sedang dalam proses untuk dimuat di media lain, baik media cetak maupun elektronik.
3. Naskah ilmiah yang masuk akan diseleksi oleh Dewan Redaksi yang memiliki wewenang penuh untuk mengoreksi, mengembalikan untuk diperbaiki, atau menolak tulisan yang masuk meja redaksi bila dirasa perlu. Penilaian secara substantif akan dilakukan oleh Mitra Bestari/Penyunting Ahli. Penilaian akan dilakukan secara obyektif dan tertulis
4. Informasi mengenai penerbitan dan pengajuan Jurnal media sisfo bisa diakses di website <http://ojs.stmiknh.ac.id/> silahkan register terlebih dahulu dan ikuti process selanjutnya.