

SISTEM INVENTARIS SARANA DAN PRASARANA DI FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS MULAWARMAN

Riska Nur Annisa^{1*}, Muh. Ugiarto², Rosmasari³

Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Mulawarman
Kampus Gunung Kelua Samarinda 75123 Kalimantan Timur
E-Mail : sancini2@gmail.com, ugiarto@yahoo.com, rosmasari.unmul@gmail.com

ABSTRAK

Permasalahan administrasi seperti ini menyebabkan waktu yang terpakai dan proses pengerjaan menjadi tidak efisien. Kondisi seperti ini membuat suatu instansi memerlukan sebuah sistem pencatatan yang mampu mendata seluruh sarana dan prasarana yang ada, yaitu berupa suatu sistem informasi inventaris. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem inventaris berbasis website yang digunakan untuk mempermudah proses inventarisasi atau pendataan barang di FKTI Universitas Mulawarman. Metode *waterfall* digunakan untuk merancang sistem inventaris. Sistem ini dapat mempermudah proses pendataan barang masuk, kondisi barang, lokasi barang serta dapat mendata peminjaman barang serta sistem ini dapat menghasilkan laporan yang dapat ditunjukkan kepada pimpinan.

Kata Kunci : Inventaris, Sarana dan Prasarana.

1. PENDAHULUAN

Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (FKTI) merupakan salah satu fakultas *Information Technology* (IT) yang ada di Universitas Mulawarman (Unmul). Berdiri sejak tahun 2010 dengan memiliki satu program studi, yaitu Teknik Informatika. Walaupun Fakultas IT, FKTI juga tidak terlepas dari permasalahan administrasi yang belum terkomputerisasi sehingga mengakibatkan kurangnya efisiensi dalam pengerjaannya.

Permasalahan-permasalahan administrasi seperti pencatatan barang-barang sarana dan prasarana yang masih di data secara manual. Pencatatan yang masih dilakukan secara manual ini dapat mempersulit proses pendataan dan pencarian data suatu barang tertentu. Hal ini menyebabkan arsip data yang ada menjadi tidak akurat, serta karena keterbatasan media yang digunakan, banyak data yang tidak tercatat secara up to date.

Perencanaan inventarisasi ini berperan penting dalam kegiatan manajerial suatu instansi, begitu pula dengan FKTI yang sangat membutuhkan sistem ini untuk melakukan pencatatan mengenai barang-barang perkantoran yang telah dibeli, diterima, dibagikan dan dipakai selama perkuliahan dan kegiatan administrasi kampus berlangsung. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk membangun sebuah sistem inventaris yang berjudul "Sistem Informasi Inventaris Sarana dan Prasarana di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi" berbasis web.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi Inventaris

Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu. (Fatansyah:2012). Sistem informasi adalah kumpulan antara sub-sub sistem yang saling berhubungan yang membentuk suatu komponen yang didalamnya mencakup input-proses-output yang berhubungan dengan pengolahan data menjadi informasi sehingga lebih berguna bagi pengguna (Kadir, Abdul, 2006).

Harsono, dkk (2004:163) menjelaskan definisi inventarisasi, sebagai berikut : Yang dimaksud dengan inventarisasi adalah kegiatan-kegiatan yang meliputi pendaftaran, pencatatan dalam daftar inventaris, penyusunan atau pengaturan barang-barang milik atau kekayaan negara serta melaporkan pemakaian barang-barang kepada pejabat yang berwenang secara teratur dan tertib menurut ketentuan dan tatacara yang berlaku sehingga mempermudah dalam penyajian data kekayaan negara/pemerintah daerah baik barang-barang tetap maupun barang-barang bergerak.

Jadi sistem inventaris adalah suatu tatanan yang saling terhubung dimana memuat proses pendaftaran, pencatatan dan penyusunan aset (sarana dan prasarana) yang dimiliki oleh suatu instansi bertujuan untuk mempermudah dalam penyajian data dari aset(sarana dan prasarana) suatu instansi tersebut.

2.2. Sarana dan Prasarana

Standar sarana dan prasarana pendidikan tinggi merupakan salah satu dari delapan standar pendidikan yang harus disiapkan oleh Badan

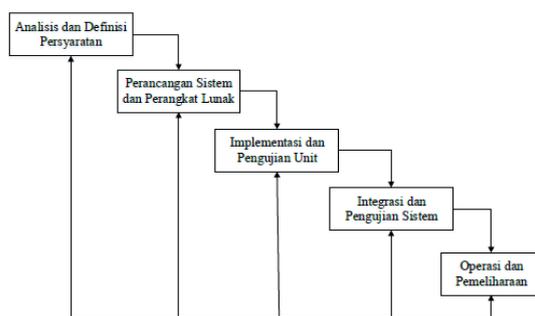
Standar Nasional Pendidikan (BSNP) berdasarkan amanat yang dituangkan dalam UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan PP Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Standar sarana dan prasarana ini disusun untuk lingkup pendidikan vokasi yang diselenggarakan oleh akademi, politeknik, sekolah tinggi, institut, dan universitas. Standar sarana dan prasarana ini mencakup:

- a. kriteria minimum sarana yang terdiri dari perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, teknologi informasi dan komunikasi, serta perlengkapan lain yang wajib tersedia untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan,
- b. kriteria minimum prasarana yang terdiri dari lahan, bangunan, ruang-ruang, dan instalasi daya dan jasa yang wajib tersedia untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001:239) Sarana adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud atau tujuan. Sedangkan Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001:839) Prasarana adalah segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses usaha, pembangunan proyek dan lain sebagainya. Untuk lebih memudahkan membedakan keduanya. Sarana lebih ditujukan untuk benda-benda yang bergerak seperti komputer dan mesin-mesin, sedangkan prasarana lebih ditujukan untuk benda-benda yang tidak bergerak seperti gedung.

2.3. Metode Pengembangan Sistem

Berikut merupakan tahap-tahap utama dari model waterfall sommerville yang memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar berdasarkan sistem yang akan dibangun, Gambar 1.



Gambar 1 Waterfall Sommerville

Pada perencanaan, penulis melakukan proses identifikasi spesifikasi kebutuhan sistem informasi inventori sarana dan prasarana yang akan dibangun. Ditahap ini, ditentukannya kebutuhan perangkat lunak, perangkat keras, dan pengguna. Tahap selanjutnya, pemodelan, tahap ini disebut juga tahapan mendesain sistem. Proses desain sistem yang digunakan penulis untuk merancang sistem ini

adalah model desain *Data Flow Diagram (DFD)* yang terdiri dari diagram konteks, DFD level 1 dan DFD level 2. Model ini mempunyai konsep alur data dekomposisi (Haviluddin, 2009). Pada tahap berikutnya, proses implementasi desain ke dalam kode-kode program (pengkodean). Ditahap ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk mengimplementasikan model desain yang telah dibuat sebelumnya dalam

Bentuk script PHP. Selanjutnya adalah proses pengujian sistem menggunakan *blackbox*, yang bertujuan untuk menguji apakah sistem sudah berjalan sesuai dengan perancangan yang telah dibuat. Proses pemeliharaan merupakan tahap akhir dari pembuatan sistem yaitu dengan melakukan pengupdate data setiap 6 bulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Penelitian

Hasil penelitian dan perancangan Sistem Inventaris Sarana dan Prasarana di FKTI berbasis website telah diimplementasikan dan menghasilkan tampilan sebagai berikut.

a. Halaman Beranda User

Pada sistem ini terdapat 2 pilihan menu user, yaitu menu admin dan menu operator. Dimana user dapat langsung memilih tindakan *login* sebagai admin atau operator seperti pada Gambar 2.



Gambar 2 Tampilan Beranda User

b. Halaman Tampil Inventaris

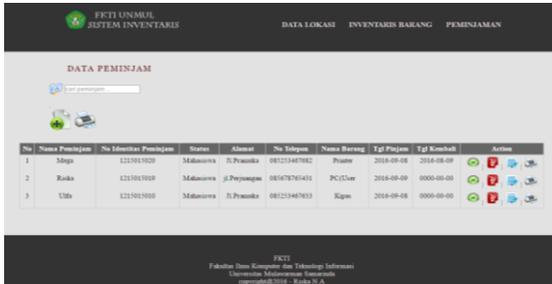
Halaman tampil data inventaris barang pada *home* admin ini memiliki kolom pencarian barang, tombol untuk menambahkan barang, tombol untuk mencetak, tombol menghapus serta mengubah inventaris barang, Gambar 3.

No	Nama Barang	Merk/Type	No Inventaris	Tahun	Jumlah	Kategori	Lokasi	Keterangan	Aksi
1	Kayu Angas	Sekam	3 05 1 2928	-	1	Barang Tidak Bergerak	Lubumburu	Buk	[Aksi]
2	Kayu Besi	Chaise	3 05 02 01 003 33 2928	-2011-	1	Barang Tidak Bergerak	Kema	Buk	[Aksi]
3	Kayu Besi	Pulau	3 05 02 01 003 3 2928	-2010-	1	Barang Tidak Bergerak	Sakernas	Buk	[Aksi]
4	Lemari Besi Shidang Kaca	Borden	3 05 01 04 001 2 2928	-2014-	1	Barang Tidak Bergerak	PK 1	Buk	[Aksi]
5	Mesa Besi 1 Baco	Borden	3 05 02 01 001 4 2928	-2011-	1	Barang Tidak Bergerak	PK 1	Buk	[Aksi]

Gambar 3 Tampilan Data Inventaris

c. Tampilan Data Peminjaman

Pada tampilan data peminjaman home operator memiliki kolom pencarian peminjam, tombol untuk menambahkan peminjam, tombol untuk mencetak, tombol memperbaharui, menghapus serta mengubah data peminjam, Gambar 4.



Gambar 4 Tampilan Data Peminjaman

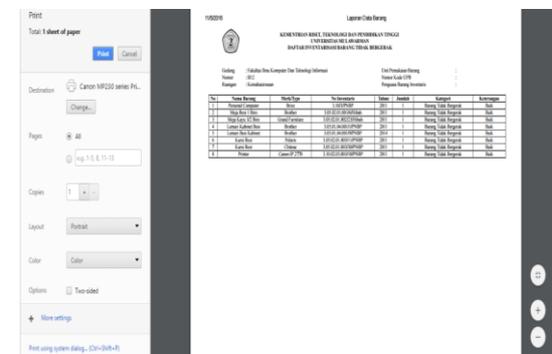
d. Cetak Data Inventaris

Proses dan Hasil pengujian cetak data inventaris untuk data normal dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Proses Uji Data Normal Pada Cetak Inventaris

Pada gambar diatas dapat dijelaskan proses sebelum mencetak barang, dimulai dari memilih lokasi barang yang ingin dicetak pada kolom lokasi pada menu data lokasi. Kemudian tekan enter lalu pilih tombol cetak. Kemudian akan muncul tampilan cetak seperti Gambar 6.



Gambar 6 Hasil Uji Data Normal Pada Cetak Inventaris

Pada gambar diatas menunjukkan keberhasilan fungsi proses cetak pada form inventaris.

3.2. Pembahasan

Sistem informasi yang telah penulis rancang dan bangun ini adalah sebuah sistem inventaris sarana dan prasarana yang berbasis website. Adapun sistem ini melibatkan 2 user dalam penggunaannya yaitu admin dan operator.

Admin tidak memiliki hak akses sepenuhnya terhadap sistem ini namun lebih banyak memiliki hak ases dari pada operator dengan memanajemen data(menambah data, menghapus data, mengubah data, mencari data, memperbaharui data) yang akan dan telah tersimpan dalam database yaitu data user, data lokasi barang, dan data inventaris barang. Sedangkan untuk data peminjaman barang admin hanya dapat melihat datanya saja.

Operator memiliki hak akses yang lebih sedikit dibandingkan dengan admin karena operator lebih berfokus kepada manajemen peminjaman barang baik data yang akan maupun yang telah tersimpan di database. Sedangkan untuk data lokasi barang dan data invetaris barang ooperator hanya dapat melihat datanya saja. Berdasarkan pemaparan diatas maka sistem ini dapat memudahkan dalam melakukan penginventarisian barang baik dari segi pendataan, penyimpanan dan pencariannya.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Hasil dari penelitian mengenai perancangan sistem inventaris sarana dan prasarana di FKTI Universitas Mulawarman ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Adanya sistem ini, dapat mempermudah dan mempercepat pihak Tata Usaha dan Laboratorium dalam melakukan penginventarisasian barang.
- b. Sistem ini juga dilengkapi dengan form pendataan lokasi barang, peminjaman, serta pengembalian barang.

4.2 Saran

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat dilakukan pengembangan diwaktu yang akan datang pada sistem ini dengan menambahkan beberapa menu guna melengkapi kebutuhan sistem.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. BSNP. 2010. *Penyusunan Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan Tinggi Program Vokasi*. www.bsnp-indonesia.org/id/wp-content/uploads/2012/04/Laporan-BSNP-2010.pdf. Diakses 14 Agustus 2016.
- [2]. Fatansyah. 2012. *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- [3]. Harsono, dkk. 2004. *Administrasi Perkantoran 1*. Jatinangor: Alqaprint Jatinangor.
- [4]. Hasyim, Fuad. 2012. *Sistem Informasi Inventaris Gudang Berbasis Website Pada Gerai Unit Gawat Dagadu*. Jurusan Teknik Informatika. Sekolah Tinggi Manajemen

- Informatika Dan Komputer Amikom:
Yogyakarta.
- [5]. Havaluddin, Agus Tri Haryono, Dwi Rahmawati. 2016. *Aplikasi Program PHP dan MySQL*. Mulawarman University Press. ISBN: 978-602-6834-22-5
 - [6]. Herdiansyah, Edi, dkk. “*Jurnal Algoritma*”. File Pdf. *Pengembangan Aplikasi Pendaftaran Muzakki Dan Mustahik Berbasis Web Di Badan Amil Zakat Daerah Kabupaten Garut*. ISSN: 2302-7339 Vol. 10 No. 1 2013.
 - [7]. Murphy, Beny Indra, dkk. *Fasilitas Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Untuk Sma Negeri Oleh Pt. XI Axiata, Tbk Palembang*. Jurusan Sistem Informasi. STMIK GI MDP: Palembang.
 - [8]. Nugroho, Bunafit. 2004. *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.
 - [9]. Peranginangin, Kasiman. 2006. *Aplikasi Web dengan PHP dan MYSQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
 - [10]. Sommerville, Ian. 2003. *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak) Edisi 6 Jilid 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
 - [11]. Rahardja, benny. 2011. *Sistem Informasi Inventaris Smk Rajasa Surabaya*. Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”: Jawa Timur.
 - [12]. Setyaningtyas, Bianti. 2013. *Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika*. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Amikom: Yogyakarta.
 - [13]. Sitorus, Lamhot. 2015. *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta: Andi Offset.
 - [14]. Havaluddin. 2009. *Memahami Penggunaan Diagram Arus Data*. Jurnal INFORMATIKA Mulawarman 4 (3/2009)
 - [15]. Havaluddin. 2004. *Mendesain Halaman Website Yang Baik*. Buletin Jendela Informatika 4 (6/2004)