

Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris pada Sekolah Berbasis Web

Suwanda Aditya Saputra

Teknik & Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta
suwanda.sd@bsi.ac.id

Abstrak— Inventaris merupakan suatu aset dari suatu organisasi yang perlu dikelola dengan baik agar kegiatan operasional suatu organisasi dapat berjalan dengan baik pula. Kegiatan pada pengolahan data inventaris banyak dilakukan dengan cara pencatatan data barang serta pemberian identitas dari barang yang ada. Untuk mempermudah melakukan pencatatan ini diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu dalam proses pengolahan data inventaris. Berbagai kebutuhan proses pengolahan transaksi harian, membantu dan mendukung seluruh kegiatan operasi, bersifat manajerial dari suatu organisasi dan membantu memperlancar penyediaan laporan yang dibutuhkan. Sistem informasi inventaris merupakan sistem yang tepat dalam mempermudah melakukan proses inventarisasi barang pada suatu organisasi salah satunya ada di instansi sekolah. Dengan terdapatnya sistem informasi inventaris pada sekolah, hingga pengolahan informasi bisa dilakukan dengan efisien serta akurat. Sehingga tidak lagi terjalin kesusahan dalam pengolahan sistem informasi inventaris pada sekolah.

Article History:

Received: Dec 11, 2023

Revised: Jan 15, 2024

Accepted: Jan 19, 2024

Published: Mar 12, 2024

Kata Kunci— *Inventaris; Sistem Informasi; UML; Usecase; Web;*

DOI: 10.22441/jitkom.v8i1.006

I. PENDAHULUAN

Menggunakan pertumbuhan teknologi internet serta sistem Data yang tumbuh pesat dikala ini. Sistem informasi merupakan sistem yang bisa di definisikan dengan mengumpulkan, memproses, menaruh, menganalisis, menyebarkan data guna tujuan tertentu.[1] Sistem Informasi ialah sistem yang memiliki keahlian buat mengumpulkan data dari seluruh sumber serta memakai bermacam media guna menunjukkan data. Sistem informasi didalam sesuatu organisasi yang mempertemukan bermacam kebutuhan proses pengolahan transaksi setiap hari, menolong serta menunjang segala aktivitas pembedahan, bertabiat manajerial dari sesuatu organisasi serta menolong memperlancar penyediaan laporan yang diperlukan.[2] Sistem informasi dikala ini pengaruhi pelayanan data organisasi, kemudahan yang diperoleh dari pertumbuhan teknologi merupakan membagikan data ke publik secara kilat serta pas. Web merupakan sesuatu tampilan halaman yang berisikan suatu informasi yang berbentuk sistem dan bisa diakses dengan gampang. Website ini terbuat menjajaki pertumbuhan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan pertumbuhan teknologi data, di ciptakanlah jaringan komputer yang dapat saling berhubungan. Jaringan yang diucap Internet secara modern mengubah komunikasi elektronik, tercantum surel elektronik, transfer file, serta komunikasi 2 arah antara orang ataupun pc.[3]

Inventaris ialah sesuatu aset dari sesuatu organisasi yang butuh dikelola dengan baik supaya aktivitas operasional sesuatu organisasi bisa berjalan dengan baik pula. Aktivitas pada pengolahan informasi inventaris banyak dicoba dengan metode pencatatan informasi benda dan pemberian bukti diri dari benda

yang terdapat. Buat memudahkan melaksanakan pencatatan ini dibutuhkan suatu sistem yang bisa menolong dalam proses pengolahan informasi inventaris.[4]

Inventarisasi benda ialah pencatatan informasi yang berhubungan dengan benda ataupun peninggalan dalam organisasi tersebut. Biasanya aktivitas dalam inventarisasi benda merupakan pencatatan pengadaan benda, penempatan, mutasi serta pemeliharaan. Inventaris benda butuh dikelola dengan baik supaya aktivitas operasional sesuatu organisasi bisa berjalan dengan baik pula. Dalam perihal ini mayoritas sekolah memakai sistem manual dalam mengantarkan data inventaris benda.

Kehilangan informasi bisa saja terjalin kala pengguna dengan terencana ataupun tidak terencana melaksanakan penghapusan dokumen ataupun penimpaan dokumen sehingga data akhir persediaan benda yang dihasilkan kerap tidak cocok dengan stok wujud benda yang terdapat digudang. Sistem yang terkomputersisasi ialah pemecahan terbaik buat membongkar kasus yang terdapat pada industri ini, banyak manfaat yang hendak diperlolah ialah dalam perihal proses transaksi, pembuatan laporan jadi lebih kilat sehingga metode kerja bisa berjalan dengan secara efisien serta efektif.[5] Bermacam kebutuhan proses pengolahan transaksi setiap hari, menolong serta menunjang segala aktivitas pembedahan, bertabiat manajerial dari sesuatu organisasi serta menolong memperlancar penyediaan laporan yang diperlukan. Sistem informasi inventaris ialah sistem yang pas dalam memudahkan melaksanakan proses inventarisasi benda pada sesuatu organisasi salah satunya ada di instansi sekolah.

II. LITERATURE REVIEW

Rancang bangun (ataupun kerap diucap pula selaku perancangan) merujuk pada proses merancang, mendesain, serta membangun sesuatu sistem, produk, ataupun pemecahan dengan tujuanenuhi kebutuhan ataupun menggapai tujuan tertentu. Rancang bangun mengaitkan identifikasi permasalahan ataupun kebutuhan, pemilihan konsep, pengembangan desain, implementasi, pengujian, serta penilaian. Dalam konteks yang lebih khusus, semacam rancang bangun web, rancang bangun mengacu pada proses merancang, mendesain, serta membangun suatu web website dengan memikirkan tujuan, kebutuhan, serta kemauan pengguna. Rancang bangun web mengaitkan tahap- tahap semacam pemilihan konsep desain, tata letak halaman, navigasi, pemilihan elemen visual, fungsionalitas, pengembangan kode, pengujian, serta peluncuran. Secara universal, rancang bangun bertujuan buat menghasilkan pemecahan yang efisien, efektif, serta cocok dengan kebutuhan ataupun tujuan yang ditetapkan. Perihal ini mengaitkan pemikiran kreatif, uraian yang baik tentang pengguna serta konteks pemakaian, dan pelaksanaan prinsip-prinsip desain yang baik buat menggapai hasil yang maksimal.[6] Sistem data manajemen ialah suatu sistem manusia atau mesin yang terpadu buat menyajikan data buat menunjang guna pembedahan organisasi, manajemen serta proses pengambilan keputusan didalam satu organisasi. SIM merupakan proses komunikasi dimana data masukan(input) direkam, ditaruh, serta diproses buat menciptakan output yang berbentuk keputusan tentang perencanaan, pengoperasian serta pengawasan.[7]

III. METODOLOGI PENELITIAN

Tata cara ini digunakan buat menciptakan produk tertentu serta menguji keefektifan produk tersebut. Proses sistematis yang dicoba buat memperoleh pengetahuan baru, memperluas uraian, serta meningkatkan inovasi dalam sesuatu bidang tertentu. Tata cara riset serta pengembangan kerap digunakan dalam pengembangan produk, teknologi, ataupun sistem baru.[8] Sepanjang riset, sebutan“ metodologi riset serta pengembangan” kerap digunakan. Tata cara riset merupakan proses mencari serta mendapatkan data yang valid, meningkatkan serta meyakinkan informasi.[9] Riset pengembangan sistem yang dicoba ini ialah tipe Riset Terapan(Applied Research). Hasil riset bisa langsung diterapkan buat membongkar kasus yang dialami dalam pengolahan informasi inventaris barang.

A. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan informasi yang digunakan dalam riset ini menggunakan tata cara wawancara. Wawancara dengan pihak- pihak yang berkaitan dengan riset. Metode wawancara dicoba dengan wawancara berstruktur. Dalam wawancara tersebut periset sudah mempersiapkan catatan persoalan yang berkaitan dengan sistem yang hendak dibesarkan. Catatan persoalan terbuat buat memperoleh informasi yang terpaut dengan sistem yang lagi berjalan dikala ini.

Observasi ataupun pengamatan langsung terhadap profil organisasi serta obyek riset. Metode observasi dicoba dengan observasi berstruktur dengan mempersiapkan catatan kebutuhan

informasi serta sumber informasi. Proses observasi dicoba buat menekuni, tujuan serta struktur organisasi, proses bisnis serta kebijakan sistem data yang sudah terdapat.

Tata cara pengumpulan informasi yang diperoleh dengan menekuni, mempelajari, serta membaca novel, harian, skripsi, tesis, artikel- artikel yang berhubungan dengan pengembangan sistem.

B. Teknik Perancangan Sistem

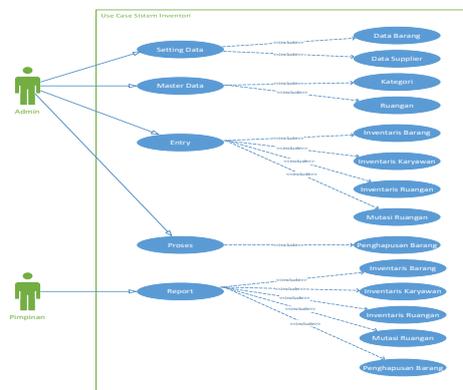
Metode yang dipakai dalam percangan sistem merupakan Perancangan struktur statis program ataupun spesifikasi sistem. Dimodelkan dengan *Usecase Diagram*.

IV. HASIL DAN ANALISA

Hasil dari rancangan sistem yang dibuat, didapatlah suatu hasil sistem informasi inventaris sebagai berikut:

A. Analisis Desain Sistem

Analisis Desain Sistem Memakai *Usecase Diagram*. *Usecase diagram* ialah diagram yang menggambarkan interaksi yang silih berhubungan antara sistem dengan pengguna. Berikut merupakan *usecase diagram* dari sistem informasi inventori.



Gambar 1. *UseCase Diagram*

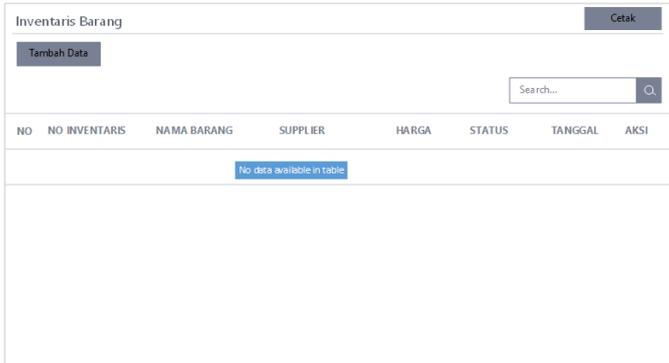
B. Halaman Login

Pada sistem inventaris untuk tampilan awal akan muncul rancangan *form login* yang dibuat untuk seseorang mengakses dengan level hak akses yang berbeda-beda, seorang *user* akan menginput *username* dan *password* untuk masuk ke sistem inventaris ini.

Gambar 2. Halaman *Login*

C. Halaman Entry Inventaris Barang

Rancangan ini untuk menampilkan data inventaris barang dan menambahkan data barang yang masuk secara detail sampai cetak no inventaris barang untuk di tempel di barang tersebut dalam bentuk *barcode*.



Gambar 3. Halaman Entry Inventaris Barang

D. Halaman Entry Inventaris Karyawan

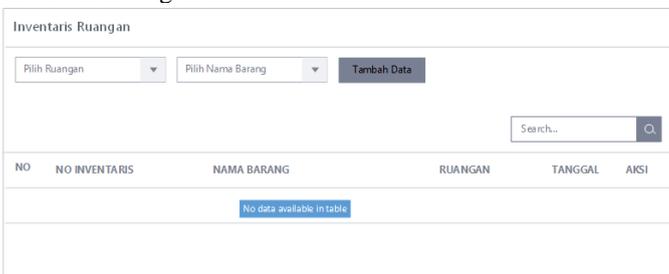
Rancangan tampilan halaman *entry* inventaris karyawan ini untuk menampilkan data inventaris karyawan yang mendapatkan inventaris secara detail dan menambahkan data transaksi baru.



Gambar 4. Halaman Entry Inventaris Karyawan

E. Halaman Entry Inventaris Ruangan

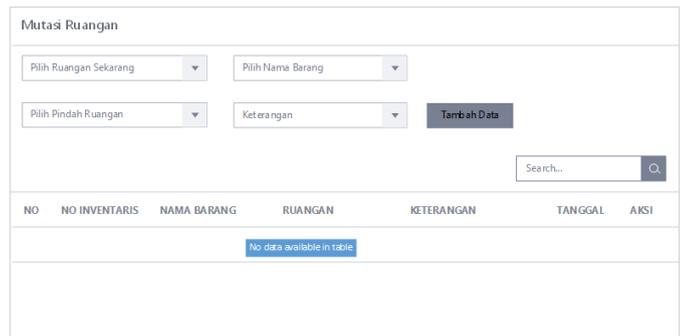
Rancangan halaman *entry* inventaris ruangan untuk menampilkan data inventaris yang ada dalam ruangan tersebut secara detail dan menambahkan data transaksi baru untuk inventaris ruangan.



Gambar 5. Halaman Entry Inventaris Ruangan

F. Halaman Entry Inventaris Mutasi Ruangan

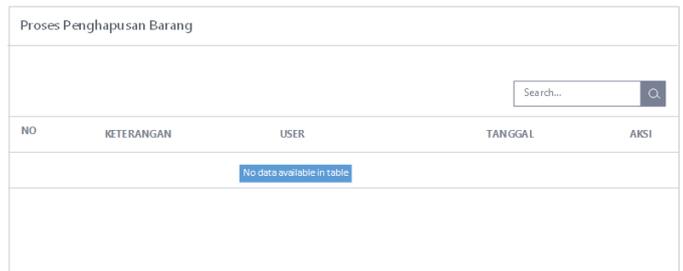
Rancangan halaman *entry* inventaris mutase ruangan untuk menampilkan data barang yang pindah keruangan baru secara detail dan menambahkan data transaksi baru untuk mutase ruangan.



Gambar 6. Halaman Entry Mutasi Ruangan

G. Halaman Proses Penghapusan Barang

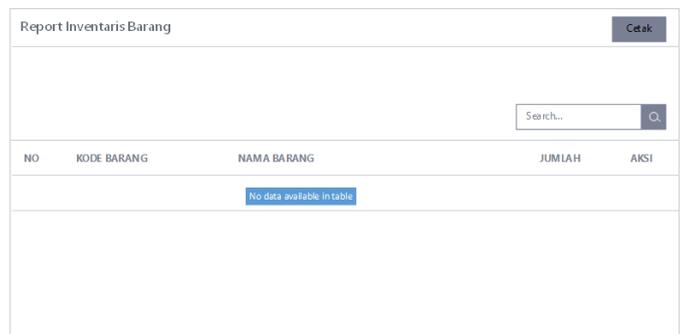
Dalam rancangan halaman proses penghapusan barang untuk menampilkan data barang inventaris yang akan di proses dalam penghapusan data inventaris barang.



Gambar 7. Halaman Proses Penghapusan Barang

H. Halaman Report Inventaris Barang

Rancangan halaman *report* inventaris barang untuk menampilkan total data inventaris barang.



Gambar 8. Halaman Report Inventaris Barang

I. Halaman Report Inventaris Karyawan

Rancangan halaman *report* inventaris karyawan untuk menampilkan total data inventaris karyawan yang mendapatkan inventaris secara detail.

Gambar 9. Halaman Report Inventaris Karyawan

J. Halaman Report Inventaris Ruangan

Rancangan halaman *report* inventaris ruangan untuk menampilkan total data inventaris ruangan yang mendapatkan inventaris secara detail.

Gambar 10. Halaman Report Inventaris Ruangan

K. Halaman Report Mutasi Ruangan

Rancangan halaman *report* mutasi ruangan untuk menampilkan total data mutasi ruangan yang bermutasi keruangan lain.

Gambar 11. Halaman Report Mutasi Ruangan

L. Halaman Report Penghapusan Barang

Rancangan halaman *report* penghapusan barang untuk menampilkan total data barang yang sudah di proses penghapusan barang dalam data inventaris.

Gambar 12. Halaman Report Penghapusan Barang

V. KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini adalah sistem informasi inventaris berbasis web pada sekolah telah selesai dibuat dan berfungsi sesuai dengan perancangan algoritma, sehingga pengolahan informasi bisa dilakukan dengan efisien serta akurat dan tidak lagi menghadapi kesulitan dalam pengolahan sistem informasi inventaris pada sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Sutarman, *Buku Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- [2] D. Puspitasari, "Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web", *pilar*, vol. 12, no. 2, pp. 227-240, Sep. 2016.
- [3] A. Kurniawan, "Sistem Informasi Sewa Kios Dan Ruko Berbasis Web Studi Kasus: Dinas Pengelolaan Pasar Kota Bandar Lampung", *Jurnal Teknologi Terkini*, vol. 2, no. 7, 2022.
- [4] D. Susandi and Sukisno, "Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang", *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 5, no. 2, September 2018.
- [5] Rosidin, and B. O. Lubis, "Implementasi Program Persediaan Barang pada CV . Ardho Teknik Bekasi", *Jurnal Sistem Informasi Smik Antar Bangsa*, vol. 6, no. 2, pp. 172-180, 2017.
- [6] P. Natalia, and G. Prayitno, "Rancang Bangun Website E-Commerce Di Toko Aditha MS GLOW Kosmetik Menggunakan Metode Rapid Application Development", *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 10, no. 3, September 2023, Hal. 145-156, 2023.
- [7] T. Sutabri, "Sistem Informasi Manajemen (edisi revisi)", CV. Andi Offset. Yogyakarta: Deeppublish Publisher, 2016.
- [8] S. Arikunto, "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan praktek", Jakarta: Reneka Cipta, 2014.
- [9] D. Amanah, R. Buatun, and M. Simanjuntak. , "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Ayam Kampung Dengan Metode Certainty Factor," vol. 11, pp. 35-38, 2022.