

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORY ALAT TULIS KERJA BERBASIS WEB PADA MA SABILUNNAJAH

Puteri Anindya Maulan¹, Dendy Kurniawan²

¹ Universitas Sains dan Teknologi Komputer, e-mail: puteriamaulan@gmail.com

² Universitas Sains dan Teknologi Komputer, e-mail: dendy@stekom.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received 30 September 2022

Received in revised form 10 Oktober 2022

Accepted 11 Oktober 2022

Available online 28 Oktober 2022

ABSTRACT

The inventory of office stationery must be managed properly by the school or madrasa. This is because office stationery is one of the assessment elements in school or madrasa accreditation. Therefore, the office stationery inventory system in schools must be standardized in accordance with applicable laws and regulations. So far, the current system for inventory of school office stationery at MA Sabilunnajah is still manual or not yet computerized. The result of this research is the Design of a Web-Based Work Stationery Inventory Information System at MA Sabilunnajah which can be used as a medium for inventorying office stationery data so that it can help administrative and school staff effectively and efficiently. This study uses the theme of SMBD (Database Management System) with quantitative methods to process data in the form of numbers for calculating stock of goods and stock of goods in and out. This system only uses a single user, namely as admin for administrative staff. With this inventory system, managing and monitoring inventory and goods in and out of the warehouse will be neater, safer, and more accurate.

Keywords: Inventory, Monitoring, SMBD, Web.

Abstrak

Inventarisasi alat tulis kantor harus dikelola dengan baik oleh sekolah atau madrasah. Hal itu dikarenakan alat tulis kantor merupakan salah satu unsur penilaian dalam akreditasi sekolah atau madrasah. Oleh karena itu, sistem inventarisasi alat tulis kantor di sekolah harus dibakukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Selama ini sistem yang berlangsung untuk inventory alat tulis kantor sekolah di MA Sabilunnajah masih manual atau belum terkomputerisasi. Hasil dari penelitian ini adalah Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Alat Tulis Kerja Berbasis Web Pada MA Sabilunnajah yang dapat digunakan sebagai media penginventarisasian data alat tulis kantor agar dapat membantu staf Tata Usaha dan sekolah secara efektif dan efisien. Penelitian ini menggunakan tema SMBD (Sistem Manajemen Basis Data) dengan metode kuantitatif untuk memproses data yang berupa angka perhitungan stok barang serta stok keluar masuk barang. Sistem ini hanya menggunakan single user yaitu sebagai admin untuk staff tata usaha. Dengan adanya sistem inventory ini, memajemen dan monitoring stok barang dan keluar masuk barang dalam gudang akan menjadi lebih rapi, aman, dan akurat.

Kata Kunci: Inventory, Monitoring, SMBD, Web

Received September 30, 2022; Accepted Oktober 11, 2022; Available online Oktober 28, 2022

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sangat pesat dan cepat, pemanfaatan teknologi untuk sistem informasi sangat mendukung pekerjaan tenaga kerja. Saat ini kebutuhan tenaga kerja yang profesional sangat di butuhkan baik di perusahaan besar, perusahaan kecil dan instansi. Dengan pemanfaatan teknologi, dapat dengan mudah melakukan pengolahan maupun monitoring data dengan waktu yang cepat, tepat, biaya yang murah serta akan memperoleh hasil yang akurat dan memuaskan.

Sistem informasi dibuat bertujuan untuk mempermudah dalam pengelolaan serta penyimpanan data sehingga dapat menghasilkan suatu informasi yang tepat dan akurat. Dengan adanya informasi yang tepat dan akurat tersebut, dapat mengurangi terjadinya suatu kesalahan ataupun ketidak akuratan yang tidak di inginkan, hal ini tentunya dapat meningkatkan hasil kinerja yang lebih cepat, baik dan efisien dalam operasional suatu perusahaan ataupun instansi.

Pengolahan data secara cepat, tepat dan efisien merupakan hal yang sangat penting dan sangat di butuhkan, salah satunya di Sekolah MA Sabilunnajah. Dalam proses pencatatan inventory alat tulis kantor di staff tata usaha sekolah ini mulai dari keluar masuknya barang sampai rekapitulasi barang masih menggunakan teknik manual yaitu dengan buku arsip. Hal ini akan membutuhkan waktu yang banyak serta membutuhkan kejelian yang bagus. Kesalahan dalam perhitungan akan mengakibatkan ketidak sesuaian jumlah data dengan barang yang ada. Selain itu juga akan membuat proses operasional akan tersendat bilamana staf tata usaha terlambat dalam menyediakan atau membelanjakan stok alat tulis kantor. Ini bisa saja terjadi jika pada catatan stok masih tersedia padahal stok barang sesungguhnya telah habis. Tentunya hal ini akan membuat suatu penilaian yang buruk yang bisa mengakibatkan persepsi yang kurang baik di dalam SDM staff tata usaha. Ini juga akan mempengaruhi dalam penilaian akreditasi sekolah tersebut.

Dari permasalahan tersebut penulis mencoba membuat Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Alat Tulis Kerja Berbasis Web Pada MA Sabilunnajah. Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi yang cepat, tepat serta akurat untuk inventory alat tulis kantor. Menurut wicaksono 2011 perancangan adalah sebuah alur proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan di kerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi. Dari pembuatan sistem ini selanjutnya di harapkan dapat membuat kinerja staff tata usaha menjadi lebih cepat, akurat dan meminimalisir kesalahan yang bisa berakibat ketidak sesuaian antara data dan barang yang ada. Hal tersebut juga akan membuat pengambil keputusan dalam membelanjakan alat tulis kantor agar sesuai kebutuhan dan tidak mengalami kehabisan stok alat tulis kantor.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Kata "Sistem" atau *Systema* (bahasa latin) dan *Sustema* (bahasa yunani) memiliki arti sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari elemen atau komponen yang saling terhubung satu sama lain untuk memudahkan aliran informasi, energi maupun materi. Menurut O'Brien, James and Marakas (2007) Sistem adalah sekelompok komponen yang bekerja sama dan berhubungan dimana terdapat input serta menghasilkan output didalam proses transformasi yang teratur untuk mencapai tujuan yang sama. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem adalah beberapa elemen yang berhubungan dan akan menghasilkan sesuatu.

Sedangkan informasi menurut O'brien (2007) adalah data yang telah di proses sedemikian rupa sehingga menjadi konteks yang berguna dan lebih berarti bagi pengguna akhir. Sedangkan data sendiri menurut O'Brien adalah suatu observasi mentah atau fakta yang menjelaskan kegiatan tertentu. Sehingga dapat disimpulkan bahwa informasi adalah suatu data yang telah di proses sehingga dapat dimengerti oleh pengguna.

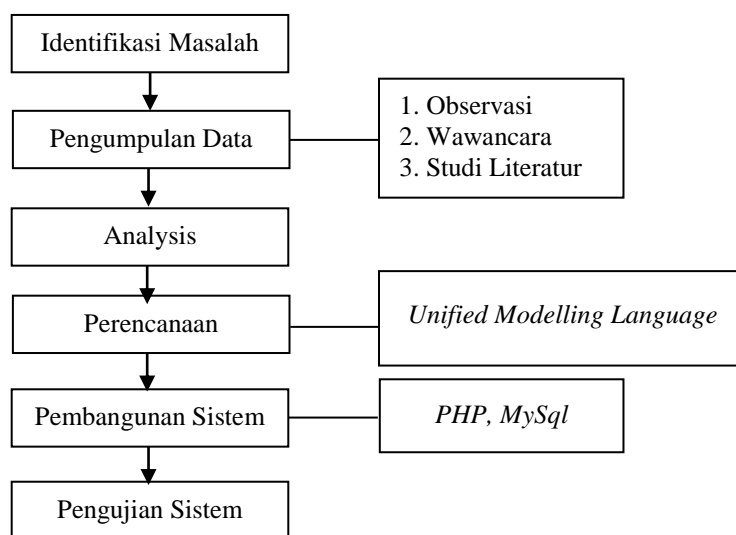
Sistem informasi adalah suatu sistem yang di buat oleh manusia dan secara umum terdiri dari kumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang di buat bertujuan untuk menghimpun, menyimpan, mengelola dan menyediakan informasi keluaran yang di tujukan kepada pengguna akhir. Dari deskripsi tersebut dapat di pahami bahwa sistem informasi adalah kombinasi dari prosedur kerja, informasi, user, serta teknologi informasi untuk mencapai suatu tujuan.

2.2. Inventory

Inventory atau persediaan adalah simpanan barang mentah atau barang jadi, material yang di simpan dan akan di gunakan dalam waktu yang akan datang atau pada waktu tertentu. Persediaan barang sangat penting dalam suatu perusahaan ataupun instansi, karena ketika akan di gunakan seketika waktu, barang akan selalu ada sehingga tidak akan mengganggu proses operasional. Pengertian lain menjelaskan inventory merupakan teknik dalam memanajemen material yang nantinya berkaitan dengan persediaan atau stok.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan – tahapan penelitian :



Gambar 1. Tahapan – tahapan penelitian

3.1. Identifikasi Masalah

Dalam tahap ini akan mengenali dan menemukan masalah yang terjadi pada MA Sabilunnajah. Masalah yang ditemukan salah satunya adalah sitem kerja inventaris yang masih menggunakan proses manual. Staff tata usaha melakukan pengecekan barang alat tulis kantor yang ada di ruang kelas, ruang guru dan ruang tata usaha, setelah itu staff mengecek persediaan barang di gudang mengenai sisa stok yang ada. lalu membuat rekap pengecekan ATK dan pengajuan ATK berupa data excel manual. Barang apa saja yang masih bisa di gunakan dalam satu bulan ke depan dan barang apa saja yang habis dalam satu bulan kedepan. Setelah itu haris rekap di serahkan kepada kepala sekolah untuk di setuju barang apa saja yang harus di beli dan berapa jumlahnya. Hal ini membutuhkan waktu yang lama dan ketelitian yang baik sehingga membuat proses kerja tidak maksimal dan rentan terhadap kesalahan. Pengecekan.

3.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data disini berupa pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer penelitian ini di peroleh dari hasil wawancara terhadap staff tata usaha dan staff terlibat. Sedangkan data sekunder yaitu berupa data yang berisi persediaan bahan alat tulis kantor, profil sekolah, serta studi pustaka yang berkaitan dengan teori – teori yang mendukung dalam penelitian yaitu berupa buku dan jurnal penelitian.

3.3. Tahap Analisis

Tahap selanjutnya setelah data terkumpul yaitu tahap analisis. Pada tahap ini merupakan tahap inti dari penelitian ini. Hasil analisis ini nantinya akan dibuat rancangan interface sistem inventory alat tulis kantor. Adapun proses yang di lakukan pada tahapan ini yaitu :

a. Analisis sistem informasi yang sedang berjalan

Proses ini penulis menganalisis sistem informasi yang ada atau yang berjalan pada saat ini mengenai sistem persediaan stok alat tulis kantor, pengusulan dan pelaporan ke kepala sekolah apakah telah berjalan dengan baik serta tidak ada kendala.

b. Analisis kelayakan rancangan usulan sistem

Pada proses ini penulis memberikan analisis kelayakan dari rancangan sistem usulan yang nantinya akan di buat, dengan demikian dapat memebrikan bahan acuan terhadap pihak sekola MA Sabilunnajah untuk membuat sistem inventory alat tulis kantor yang dapat memudahkan staff tata usaha dalam menjalankan tugasnya. Sistem usulan ini merupakan hasil pengembangan dari sistem yang sudah ada atau sistem yang sudah berjalan sebelumnya namun dalam prosesnya dirubah menggunakan teknologi informasi sehingga mampu :

- 1) Memudahkan staf dalam memonitoring stok alat tulis kantor
- 2) Memudahkan staf dalam merekap data persediaan
- 3) Memudahkan staf dalam meihat rekapitulasi data barang yang habis
- 4) Meminimalisir kesalahan yang di sebabkan oleh human error.

3.4. Tahap Perancangan

Perancangan yang dilakukan pada tahap ini menggunakan metode OOAD (*object oriented analysis design*) dengan menggunakan tools UML (*Unified Modelling Language*). Diagram yang di gunakan dalam penelitian ini adalah usecase diagram dan class diagram

3.5. Pembangunan Sistem

Dalam tahapan ini di butuhkan bahasa pemrograman web yaitu bahasa PHP dan database menggunakan database MySql. Tahapan ini adalah proses melakukan pengcodingan program dengan keadaan yang sebenarnya sesuai dengan kebutuhan sistem informasi inventory alat tulis kantor MA Sabilunnajah.

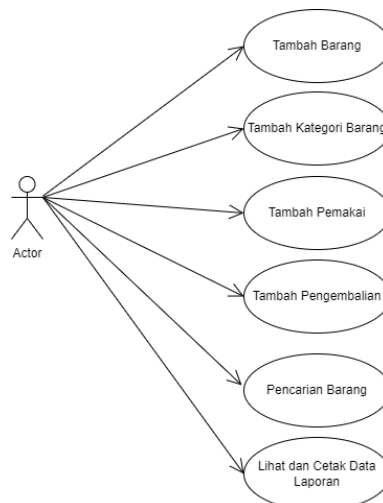
3.6. Pengujian Sistem

Penelitian ini diakhiri dengan melakukan pengujian sistem dengan pendekatan blackbox. Pengujian sistem sendiri merupakan proses yang dilakukan terhadap sistem secara keseluruhan. Menurut pressman 2010 pendekatan blackbox yaitu pendekatan pengujian untuk mengetahui apakah semua fungsi perangkat lunak dapat berjalan sebagaimana mestinya sesuai dengan hasil perancangna yang telah di rencanakan.

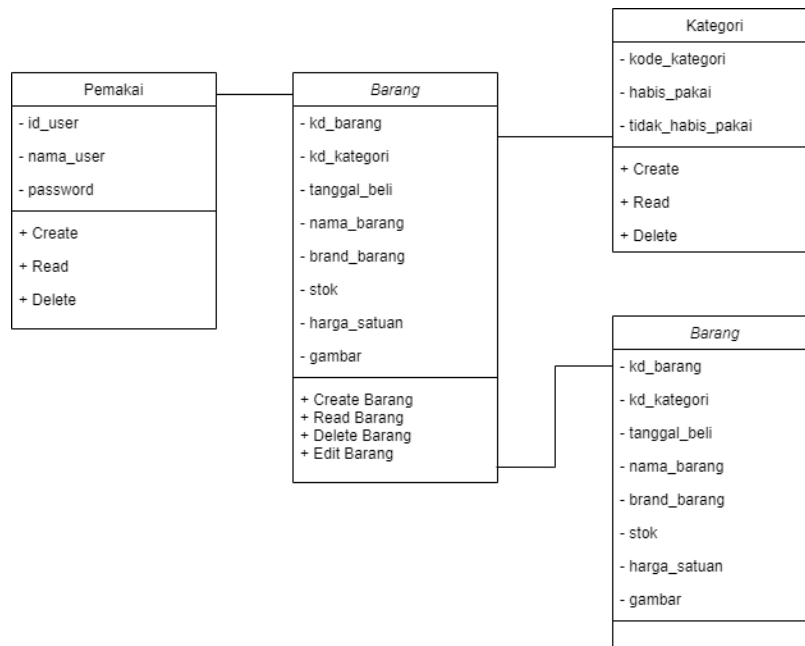
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

Usecase diagram dan class diagram digunakan untuk merancang system yang akan di buat. Berikut adalah gambar usecase diagram dan class diagram dari system informasi inventory alat tulis kantor pada sekolah MA Sabilunnajah



Gambar 2. Usecase Diagram system yang di usulkan



Gambar 3 Class Diagram system yang di usulkan

4.2. Tampilan Sistem

Tampilan system adalah hasil screnshoot daro system inventory alat tulis kantor yang berisi tampilan tampilan dari setiap menu yang ada. Berikut adalah tampilan system inventory nya :

a. Halaman login

LOGIN USER SYSTEM

LOGIN DI SINI

username

Password

Gambar 3. Halaman login

Halaman ini akan menampilkan form login untuk user dengan memasukkan username dan password yang telah di buat oleh admin.

b. Tampilan halaman Tampil Barang

Halaman ini akan menampilkan form untuk menginputkan barang baik yang habis pakai ataupun tidak habis pakai. Data yang di inputkan disini dapat di edit di lain waktu bilamana terdapat kesalahan atau perubahan.

Gambar 4. Form Input Data Barang

c. Tampilan Halaman Daftar Barang

Halaman ini akan menampilkan jumlah stok yang tersedia baik di ruang kelas, ruang guru, ruang tata usaha dan Gudang. Terdapat fitur pencarian di halaman ini, pencarian dapat di lakukan berdasarkan nama barang. Kategori, jumlah maupun harga. Dengan cara menuliskan keyword pencarian dalam teks box.

No	Nama Barang	Brand	Kategori	Jumlah	Harga	Gambar	Action
1	Kertas F4	Sidu	Ya	10	Rp. 50000		Edit Hapus
2	Kertas A4	Copy Paper	Ya	5	Rp. 45000		Edit Hapus
3	Spidol Hitam	Snowman	Ya	16	Rp. 7000		Edit Hapus
4	Papan Tulis	Keiko	Tidak	12	Rp. 550000		Edit Hapus

Gambar 6. Daftar Barang Yang Tersedia

d. Tampilan Halaman Edit Barang

Hak akses admin memiliki fasilitas untuk mengedit barang yang sudah pernah di inputkan, misalkan ada kekeliruan dalam penamaan atau ada perubahan dalam penamaan. Dengan menekan menu edit pada halaman daftar barang yang tersedia di kolom action sebelah kanan masing – masing barang yang tampil, maka akan diarahkan ke halaman edit. Selain itu juga terdapat fitur untuk menghapus data barang bila mana barang tersebut sudah tidak tersedia atau tidak akan di gunakan kembali.

Gambar 7. Form Edit Data Barang

e. Tampilan Halaman Laporan

Pada halaman ini akan menampilkan laporan stok tersedia dalam hari itu juga. Kemudian file ini juga dapat di unduh dan di cetak secara langsung.

No.	TANGGAL	NAMA BARANG	BRAND	HABIS PAKAI	STOK	HARGA SATUAN
1	09-Sep-22	Papan Tulis	Keiko	Tidak	12	550000
2	09-Sep-22	Spidol Hitam	Snowman	Ya	16	7000
3	09-Sep-22	Foto Presiden	-	Akse soris	12	50000
4	09-Sep-22	Foto Pancasila	-	Tidak	12	50000
5	09-Sep-22	Foto Wakil Presiden	-	Tidak	13	50000
6	09-Sep-22	Tinta Spidol	Snowman	Habis	5	10000

Gambar 8. Tampilah Halaman Laporan

5. KESIMPULAN

Dengan adanya system inventory barang ATK ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Pekerjaan staf tata usaha dalam mencatat dan mengolah data inventory ATK dapat dilakukan dengan mudah dan rapi.
- 2) Mempermudah dalam mencari stok tersedia ataupun sisa stok yang dimiliki sekolah.
- 3) Resiko kehilangan data semakin kecil
- 4) Semakin cepat dan mudah dalam membuat laporan inventory ATK

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Kadir, Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi, Yogyakarta : Andi Offset,2014.
- [2] H. Sulistyanto, “Urgensi Pengujian pada Kemajemukan Perangkat Lunak dalam Multi Perspektif,” Komuniti, vol. 6, no. 1, pp. 65–74, 2017.

- [3] Haming, M., & Nurnajamuddin, M. (2014). *Manajemen Produksi Modern, Buku 1*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Herjanto, E. (2010). *Manajemen Operasi, ed: Revisi*. Gramedia, Jakarta.
- [5] O'Brien, James A and Marakas, G. M. (2007). *Enterprise Informasi Systems (13th ed)* Mc-Graw Hill.
- [6] Utami, F., & Asnawati. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak (1st ed.)*. Yogyakarta: Deepublish.
- [7] Wahyono T. (2004). *Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu