

Naskah Publikasi

**SISTEM MONITORING ASET INVENTARIS DAN PENYUSUTAN
BARANG KOSPIN SANGGAR BINA USAHA
(Studi Kasus Kospin Sanggar Bina Usaha Secang)**

Program Studi Informatika



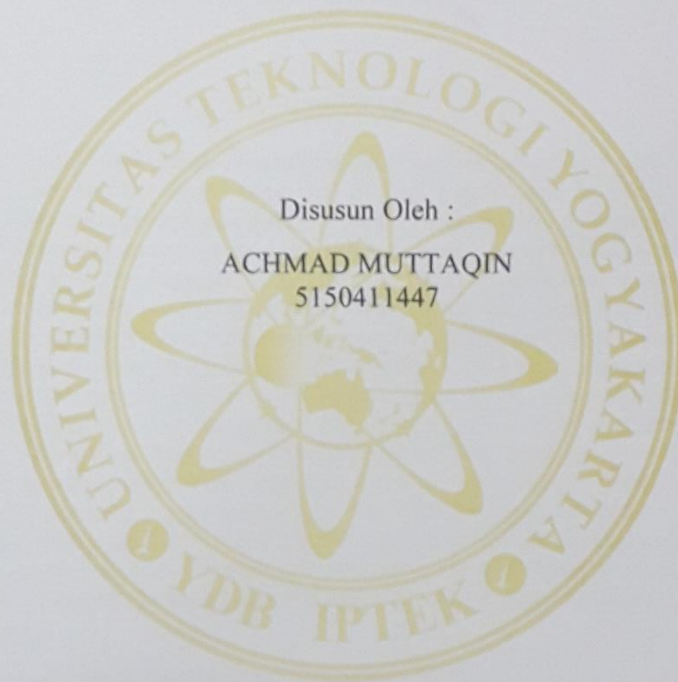
Disusun Oleh :
ACHMAD MUTTAQIN
5150411447

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2020**

Naskah Publikasi

**SISTEM MONITORING ASET INVENTARIS DAN PENYUSUTAN
BARANG KOSPIN SANGGAR BINA**

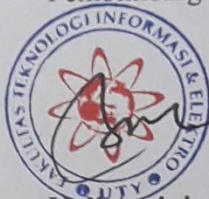
(Studi Kasus: Kospin Sanggar Bina Usaha)



Disusun Oleh :

ACHMAD MUTTAQIN
5150411447

Pembimbing



Yuli Asriningtias, S.Kom., M.Kom.

Tanggal: 03/03/20

SISTEM MONITORING ASET INVENTARIS DAN PENYUSUTAN BARANG KOSPIN SANGGAR BINA USAHA

(Studi Kasus Kospin Sanggar Bina Usaha Secang)

Achmad Muttaqin

Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro

Universitas Teknologi Yogyakarta

Jl. Ringroad Utara Jombor, Sleman, Yogyakarta

E-mail : achmadmuttaqin95@gmail.com

ABSTRAK

Seiring berjalannya waktu aset dalam perusahaan akan banyak mengalami perubahan (pertambahan dan pengurangan) yang berlaku sangat cepat dan itu juga terjadi pada Kospin Sanggar Bina Usaha, dimana saat ini dalam proses pencatatan data aset masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel dalam pengelolaan aset dan barang inventaris yang ada sehingga masih dapat terjadi salah input data aset dan bisa saja data hilang dari penyimpanan. Disamping itu apabila manajemen kospin ingin mengetahui jumlah inventaris keseluruhan secara cepat, tepat serta akurat, atau ingin melihat laporan inventaris, maka staf harus menghabiskan waktu yang relatif lama. Hal ini kurang efisien dalam segi waktu, tenaga juga biaya. Semakin berkembangnya teknologi, dapat dimanfaatkan untuk mengatasi beberapa kendala yang dihadapi saat ini seperti dengan menciptakan suatu sistem yang membantu dalam proses penyampaian informasi aset seperti pengadaan barang aset, pengelolaan aset inventaris kantor guna mencegah terjadinya kerusakan, kehilangan atau "ghost items", dan penghapusan aset. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang sistem monitoring aset inventaris pada Kospin Sanggar Bina Usaha untuk menunjang kegiatan operasional, penyajian sistem informasi berbasis web akan memudahkan petugas untuk mengaksesnya. Sistem ini di rancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database server. Sistem Pengelolaan Inventaris Kospin Sanggar Bina Usaha ini dapat memberikan informasi kepada petugas mengenai aset yang ada di Kospin Sanggar Bina Usaha beserta fasilitas pendukungnya.

Kata Kunci : Monitoring Aset, Inventarisasi, Penyusutan Barang.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di masa yang serba cepat ini, penggunaan komputer dan sistem-sistemnya sudah menjadi kebutuhan yang utama dalam rangka meningkatkan kinerja suatu instansi atau perusahaan. Setiap proses manual dari instansi atau perusahaan tersebut dapat digantikan dengan sistem yang terkomputerisasi karena penyediaan informasi yang lebih canggih serta dapat mendukung proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh manajemen. Namun pada kenyataannya masih banyak instansi atau perusahaan yang menggunakan sistem yang belum terkomputerisasi

dengan baik, sama halnya yang terjadi di Perusahaan Kospin Sanggar Bina Usaha.

Kospin Sanggar Bina Usaha merupakan Perusahaan milik Perorangan yang bergerak dalam jasa simpan pinjam pada masyarakat. Dalam kegiatan membuat laporan manajemen data aset saat ini, Kospin Sanggar Bina Usaha belum memiliki sistem yang terintegrasi dalam pengelolaan manajemen data aset, pengelolaan masih menggunakan aplikasi dekstop yang dioperasikan oleh satu komputer dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel dalam pengelolaan aset dan barang inventaris yang ada sehingga masih dapat terjadi salah input data aset dan bisa saja data hilang dari penyimpanan. Disamping itu apabila manajemen kospin ingin

mengetahui jumlah inventaris keseluruhan secara cepat, tepat serta akurat, atau ingin melihat laporan inventaris, maka staf harus menghabiskan waktu yang relatif lama. Hal ini kurang efisien dalam segi waktu, tenaga juga biaya. Data-data yang ada dikelola pun dalam bentuk arsip-arsip, sehingga relatif lambat untuk melakukan koreksi dan pengawasan terhadap data aset dan bisa menimbulkan kendala dalam kepraktisan dan efisiensi dalam hal pengecekan.

Berdasarkan uraian di atas yang menjadi dasar dari peneliti merancang sebuah sistem yang dapat digunakan untuk pembenahan terhadap sistem yang sedang berjalan dan pengembangannya harus disesuaikan dengan kebutuhan saat ini dan masa yang akan datang. Maka diambil judul “Sistem Monitoring Aset Inventaris Dan Penyusutan Barang Kospin Sanggar Bina Usaha”. Sistem yang terkomputerisasi diharapkan dapat mengatasi masalah yang timbul dalam pencatatan dan pengelolaan data barang. Dengan menggunakan sistem aplikasi, semua dapat dilakukan dengan proses yang mudah, cepat serta lebih efektif, dan efisien karena dengan menggunakan sistem aplikasi semua proses akan berjalan sangat cepat dan data yang tersimpan akan aman, sehingga dapat meningkatkan kinerja para pegawai Kospin Sanggar Bina Usaha. Pada penelitian ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database server. Sistem monitoring aset inventaris kospin sanggar bina usaha ini merupakan sistem yang memberikan informasi kepada petugas mengenai aset yang ada di Kospin Sanggar Bina Usaha beserta fasilitas pendukungnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah adalah bagaimana merancang dan membangun sistem monitoring aset inventaris dan penyusutan barang pada Kospin Sanggar Bina Usaha yang dapat memberikan kemudahan dalam pelaporan manajemen data aset kepada kepala pusat?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian sistem monitoring aset inventaris dan penyusutan barang pada Kospin Sanggar Bina Usaha, yang mencakup berbagai hal, sebagai berikut:

- Sistem ini hanya terfokus pada mendesain sistem untuk pendataan laporan inventaris pada kospin sanggar bina usaha.
- Sistem ini hanya mengambil data berdasarkan hasil wawancara survei.
- Nilai penyusutan ditentukan oleh admin sistem.
- Sistem ini hanya dapat diakses oleh kepala cabang dan kepala pusat.
- Setelah nilai buku mencapai 1.0 maka penyusutan selesai.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem monitoring aset inventaris dan penyusutan barang pada Kospin Sanggar Bina Usaha yang berisi informasi jumlah barang, pengadaan barang aset, pemeliharaan asset, penghapusan, dan keadaan barang yang disajikan secara jelas kepada petugas sebagai acuan untuk pengelolaan barang.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari perancangan pembuatan sistem ini mempunyai manfaat sebagai berikut:

- Penelitian ini bagi peneliti adalah sebagai indikator untuk mengembangkan kemampuan penelitian, meningkatkan penguasaan dalam penelitian, dan sebagai evaluasi terhadap penelitian yang telah dilakukan peneliti.
- Penelitian ini bagi peneliti lain adalah dapat menjadi salah satu referensi atau acuan dalam melakukan penelitian dan penelitian tersebut masih berhubungan dengan penelitian ini.
- Penelitian ini bagi pengguna, diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam pelaporan manajemen data aset kepada kepala pusat.

2. KAJIAN HASIL PENELITIAN

2.1 Kajian Pustaka

Penelitian dilakukan oleh Khairullah Khairullah dkk. (2017) dengan judul Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Inventaris Aset Universitas Muhammadiyah Bengkulu menggunakan metode mcall. Penelitian tersebut membahas bahwa pengukuran aset sistem informasi inventarisasi di kampus dilakukan untuk mengukur kualitas penerapan sistem informasi persediaan aset kampus berdasarkan persepsi pengguna menggunakan metode Mccall.[5] Kristiani Fani dkk (2017) melakukan penelitian dengan judul Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pencatatan Aset Berbasis Web menggunakan metode black box. Penelitian tersebut membahas tentang proses manajemen aset yang masih tidak efisien dan tidak efektif serta proses bisnisnya karena masih melakukan pencatatan secara manual. Untuk itu peranan teknologi informasi sangat diperlukan untuk mempermudah proses pencatatan, pendokumentasian dan pelaporan.[1] Setiawan Ridwan dkk (2017) melakukan penelitian dengan judul Pengembangan Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang Berbasis Web Di Sekolah Tinggi Teknologi Garut menggunakan metode evolutionary web development. Penelitian tersebut membahas pengelolaan barang inventaris dan pembuatan laporan data barang inventaris berbasis web. Dengan adanya sistem tersebut diharapkan

membantu memudahkan proses pengelolaan data inventaris barang terutama dalam pelaporan data barang.[13]

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Sistem

Menurut Ladjamudin (2013), sistem adalah suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakannya. Informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang dapat memberikan makna atau arti dan dapat berguna bagi prang yang membutuhkannya. Sistem apapun tanpa adanya informasi tidak ada berguna[4].

2.2.2 MySQL

Menurut Firman, A., (2016) MySQL adalah database server open source yang cukup populer keberadaannya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat software database ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu project. Adanya fasilitas Application Programming Interface (API) yang dimiliki oleh MySQL, memungkinkan bermacam – macam aplikasi komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL.[2]

2.2.3 Website

Sedangkan menurut Kadir, A. (2013), website adalah sebuah media presentasi online untuk sebuah perusahaan atau individu. Website juga dapat digunakan sebagai media penyampai informasi secara online, seperti detik.com, okezone.com, vivanews.com dan lain-lain.[4]

2.2.4 Database

Menurut Waljiyanto (2003), database atau memiliki istilah basis data merupakan suatu kumpulan data yang saling berhubungan dan berkaitan dengan subjek tertentu pada tujuan tertentu pula, hubungan antardata ini dapat dilihat oleh adanya field ataupun kolom.[18]

2.2.5 Inventarisasi

Menurut A. Gima Sugiama (2013), Inventarisasi aset adalah serangkaian kegiatan untuk melakukan pendataan, pencatatan, pelaporan hasil pendataan aset, dan mendokumentasikannya baik aset berwujud maupun aset tidak berwujud pada suatu waktu tertentu. Inventarisasi aset dilakukan untuk mendapatkan data seluruh aset yang dimiliki, dikuasai sebuah organisasi perusahaan atau instansi pemerintah. Seluruh aset perlu diinventarisasi baik yang diperoleh berdasarkan beban dana sendiri (investasi), hibah ataupun dari cara lainnya.

2.2.6 Aset

Aset adalah nilai dari sesuatu yang dimiliki oleh perusahaan atau instansi dimana barang atau benda tersebut mempunyai nilai tukar. Aset dapat diartikan dengan modal atau juga dengan kekayaan. Pengertian aset secara umum menurut Siregar (2004:178) adalah barang (thing) atau sesuatu barang (anything) yang mempunyai nilai ekonomi (economic value), nilai komersial (commercial value) atau nilai tukar (exchange value) yang dimiliki oleh badan usaha, instansi atau individu (perorangan).[15]

2.2.7 Sistem Informasi Berbasis Website

Menurut Shalahuddin, (2014), Sistem Informasi Berbasis Web merupakan perangkat lunak yang dapat diakses dengan menggunakan browser.[14]

Menurut Kustiyaningsih, (2014), Sistem Informasi Berbasis Web adalah layanan yang didapat oleh pemakai computer yang terhubung ke internet.[6]

Menurut Murya, (2014), Sistem Informasi Berbasis web adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink (tautan), media memudahkan surfer (sebutan para pemakai computer yang melakukan browsing atau penelusuran informasi melalui internet).[8]

2.2.8 Konsep Web

Menurut Shalahuddin, (2014), Web adalah suatu ruang informasi dimana sumber-sumber daya yang berguna diidentifikasi oleh pengenalan global yang disebut Uniform Resource Identifier (URI). Web sering dianggap identik dengan internet dan merupakan bagian dari internet. Halaman web biasanya diatur dalam koleksi material yang berkaitan yang disebut dengan situs web. Monitor menampilkan halaman web dari suatu server web yang diambil informasinya oleh browser web.[14]


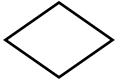


Halaman web merupakan file teks murni (plain teks) yang berisi sintaks-sintaks HTML yang dapat dibuka atau dilihat dengan internet browser. Kegiatan pemindahan halaman untuk pindah kedokumen lain atau bahkan mengirim informasi kembali kepada server untuk berinteraksi dengannya sering disebut dengan surfing atau bersenlancar. Halaman-halaman dari sebuah situs internet atau web diakses dari sebuah URL (Uniform Resource Locator) yang menjadi akar (root) yang disebut homepage dan biasanya disimpan dalam server yang sama.

2.2.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Sukamto, R. A. dan Shalahuddin, M. (2014), ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (Dikembangkan oleh Peter

Chen). Barker(dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lain. Namun yang banyak digunakan adalah notasi dari Chen. Adapun beberapa simbol dalam ERD dapat dilihat pada tabel 2.2

Tabel 2.2 Notasi dalam ERD

Simbol	Definisi
	Entitas atau bentuk pesergi panjang merupakan suatu objek data yang ada di dalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana terdapat data.
	Relationship merupakan hubungan alamiah yang terjadi antar entitas. Umumnya diberi nama dengan kata kerja dasar.
	Atribut atau bentuk elips adalah sesuatu yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud entitas atau relationship dan mewakili atribut dari masing-masing entitas
	Garis merupakan penghubung antar entitas.





Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2014)

2.2.10 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Maniah dan Hamidin, D. (2017), mengemukakan bahwa: Diagram alir data (DFD), terutama untuk menggambarkan sistem operasional dimana fungsi sistem sangat penting dan kompleks dibandingkan data yang dimanipulasi sistem. Keunggulan dari DFD adalah : DFD mudah dipahami oleh orang teknik maupun non teknik, memberikan gambaran sistem secara menyeluruh, lengkap dengan lingkup sistem dan hubungan ke sistem lainnya dan memberikan tampilan komponen-komponen sistem secara detail. Simbol-simbol dapat dilihat pada tabel 2.3

Tabel 2.3 Simbol-simbol DFD (Data Flow Diagram)

Gambar	Keterangan
--------	------------

	Entitas luar (external entity) atau masukan (input) atau keluaran (output) atau orang yang memakai atau berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan
	Aliran data : merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (input) atau keluaran (output)
	Proses atau fungsi atau prosedur pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program Catatan: Nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja
	File atau basis data atau penyimpanan (storage), pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel basis data

3. METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Sistem Monitoring Aset Inventaris Dan Penyusutan Barang Pada Kospin Sanggar Bina Usaha. Data diperoleh dengan cara wawancara langsung dengan pihak Kospin Sanggar Bina Usaha tentang data aset yang ada pada kospin Sanggar Bina usaha tersebut.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Observasi

Observasi dilakukan penulis untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan sistem monitoring aset inventaris dan penyusutan nilai barang yang akan dibuat, dimana penulis secara langsung mengamati objek penelitian yaitu Kospin Sanggar Bina Usaha agar penulis dapat dengan mudah memperoleh informasi yang akurat dan dapat di pertanggungjawabkan.

3.2.2 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan menanyakan beberapa pertanyaan yang dibutuhkan dalam merancang, membangun, dan mengimplementasikan sebuah sistem secara langsung kepada sumber yang terkait, serta mengetahui keadaan ataupun sejarah guna mendukung penelitian terkait data yang akan digunakan. Penulis melakukan wawancara kepada Wakil Kepala Cabang Kospin Sanggar Bina Usaha Ibu Eva Christina Wati.

3.2.3 Studi Literatur

Pada metode ini penulis melakukan literatur dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, jurnal, dan internet sebagai referensi penulis dalam menyusun tugas akhir yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang penulis diteliti. Penulis mempelajari dan mengamati berbagai sumber yang mendukung untuk peneliti mengimplementasikan sistem monitoring asset inventaris dan penyusutan barang Kospin Sanggar Bina Usaha.

3.3 Perangkat Pendukung Penelitian

Perangkat pendukung penelitian terdiri atas perangkat keras dan perangkat lunak.

3.3.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat Keras (*Hardware*) merupakan sistem komputer yang digunakan dalam pengembangan sistem pengelolaan persediaan barang dagang. Syarat perangkat keras yang digunakan meliputi :

- a. Memiliki kemampuan processing yang memadai dalam menjalankan proram aplikasi yang digunakan dalam pengembangan sistem.
- b. Sistem komputer yang digunakan pada tahap pengembangan adalah :
 1. Laptop Lenovo
 2. Processor intel ® Celeron ® CPU N3350 @ 1.10GHz
 3. RAM 2.00 GB
 4. Harddisk 500 GB

3.3.2 Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat Lunak (*Software*) adalah aplikasi computer yang digunakan dalam pengembangan sistem persediaan barang dagang. Adapun perangkat lunak (*software*) yang digunakan adalah :

- a. Sistem Operasi Windows 10 Pro 32-bit
- b. Xampp
- c. Sublime Text 3
- d. Google Chrome
- e. Microsoft Visio 2013
- f. Microsoft Word 2013

4 ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisa Sistem yang Berjalan

Analisa sistem memiliki peranan yang penting dalam membuat rincian dan perancangan sistem yang baru. Kospin Sanggar Bina Usaha dalam melakukan pengelolaan terhadap data asset inventaris sudah menggunakan cara yang terkomputerisasi namun belum maksimal yaitu dengan cara memasukkan data asset inventaris tersebut pada Microsoft Office Excel yang dianggap masih kurang efektif dan efisien. Sehingga hal tersebut akan menghambat karyawan dalam pengolahan data asset yang ada, disamping itu kesalahan dalam pengolahan data dan terjadinya kesalahan dalam proses pencatatan persediaan juga lebih besar yang mengakibatkan kesulitan dalam menentukan sesuai tidaknya barang dengan jumlah barang yang sudah habis atau rusak. Selain itu proses pencarian data juga membutuhkan waktu yang lebih lama karena belum adanya fasilitas pencarian data yang memadai dan hal itu mengakibatkan proses pembuatan laporan baik dari pengadaan barang, laporan pemeliharaan barang maupun laporan penghapusan barang membutuhkan waktu yang lama.

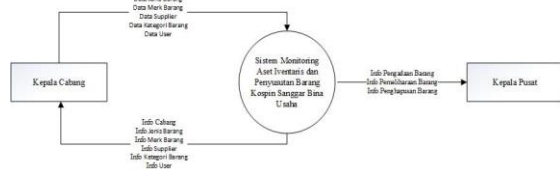
Dari masalah tersebut maka penulis mengusulkan sistem monitoring asset inventaris dan penyusutan barang berbasis web. Sistem yang dibuat akan menangani pengolahan data asset inventarisasi dan penyusutan nilai barang kospin sehingga dapat mempermudah dalam pelaporan, menentukan pengadaan barang, dan peremajaan asset yang ada pada Kospin Sanggar Bina Usaha. Untuk pengaplikasian sistem tersebut dibuat berbasis website sehingga akan lebih mempermudah pekerjaan kepala cabang sebagai pengguna dalam proses pelaporan data asset kepada kepala pusat. Sistem tersebut juga dilengkapi dengan fasilitas pencarian data agar lebih mempermudah dalam pencarian data-data yang dibutuhkan, hal tersebut akan lebih efektif dan efisien dalam segi waktu dan pekerjaan, sehingga akan lebih menguntungkan Kospin Sanggar Bina Usaha. Pada sistem ini terdapat dua hak akses yaitu kepala cabang dan kepala pusat. Untuk kepala cabang dapat mengelola semua data yang ada pada sistem. Sedangkan untuk kepala pusat hanya dapat melihat laporan pengadaan barang, pemeliharaan barang, dan penghapusan barang.

4.2 Rancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem akan dijelaskan mengenai perancangan alir sistem yang diwujudkan dalam Diagram Alir Data. Rancangan Diagram Alir Data dimulai dengan merancang diagram jenjang, diagram konteks, diagram level. Berikut rancang sistem monitoring asset inventaris dan penyusutan barang kospin Sanggar Bina Usaha:

4.2.1 Diagram Konteks

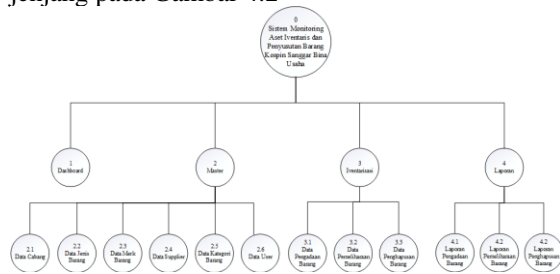
Diagram konteks menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Sistem ini digunakan oleh 2 user yang berinteraksi langsung dengan sistem, yaitu Kepala Cabang dan Kepala Pusat. Adapun diagram konteks sistem informasi susunannya dapat dilihat pada Gambar 4.1 di bawah ini:



Gambar 4.1 Diagram Konteks

4.2.2 Diagram Jenjang

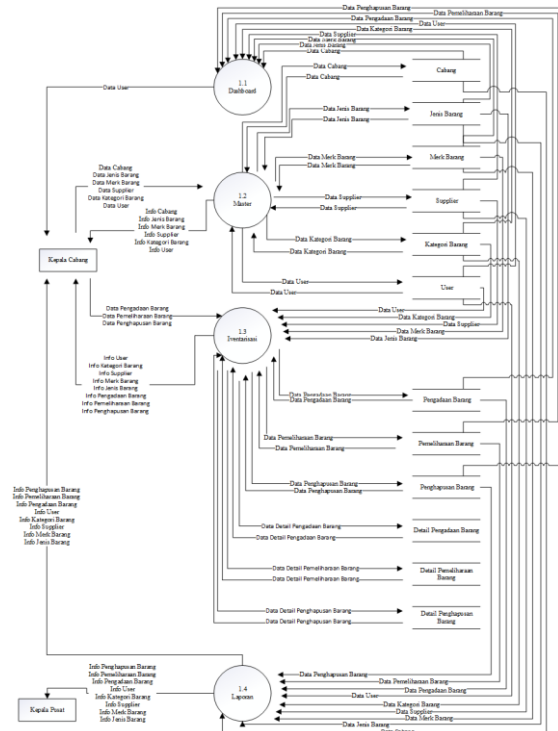
Diagram jenjang menggambarkan seluruh proses yang terdapat pada sistem informasi pengelolaan asset inventaris. Ada 2 level proses yaitu level 1 dan level 2. Level 1 terdiri dari dashboard sistem, master data, inventarisasi, dan laporan. Level 2 terdiri dari sub bab dari data master, data inventarisasi, dan laporan. Rancangan sistem yang dibuat digambarkan dalam diagram jenjang pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Diagram Jenjang

4.2.3 Diagram Alir Data (DAD) level 1

Berikut diagram alir data (DAD) level 1 sistem monitoring asset inventarisasi dan penyusutan barang pada Kospin Sanggar Bina Usaha dapat dilihat pada Gambar 4.3 di bawah ini:



Gambar 4.3 DAD Level 1

4.3 Rumus Penyusutan

Berikut adalah rumus penyusutan nilai barang yang diterapkan pada Kospin Sanggar Bina Usaha. Beban penyusutan yang di hitung dengan metode ini didasarkan pada rumus berikut:

$$P = \frac{HP}{LM}$$

$$AP = P \times (BP - BS)$$

$$NB = HP - AP$$

Keterangan:

- P = penyusutan
- BP = bulan perolehan
- HP = harga perolehan
- BS = bulan sekarang
- LM = lama manfaat (dijadikan bulan)
- NB = nilai buku
- AP = akumulasi penyusutan

Contoh kasus:

Perusahaan memeli sebuah computer kantor pada tanggal 03 januari 2020 dengan harga Rp 3.300.000, dan di taksir memiliki umur ekonomis hingga 4 tahun. Hitunglah beban penyusutan, akumulasi penyusutan dan nilai buku dari computer tersebut!

Penyelesaian:

$$P = \frac{3.300.000}{4 \text{ th}}$$

$$= \frac{3.300.000}{48} = \text{Rp } 68.750$$

$$AP = 68.750 \times (\text{januari 2020} - \text{maret 2020})$$

$$= 68.750 \times 3 = \text{Rp } 206.250$$

$$NB = 3.300.000 - 206.250$$

$$= \text{Rp } 3.093.750$$

Sehingga diperoleh beban penyusutan sebesar Rp 68.750. Sementara untuk akumulasi penyusutan sebesar Rp 206.250, dan nilai buku sebesar Rp 3.093.750. mengingat perusahaan tersebut menggunakan metode garis lurus, maka beban penyusutan computer tersebut sama hingga akhir masa penggunaannya.

5. IMPLEMENTASI SISTEM

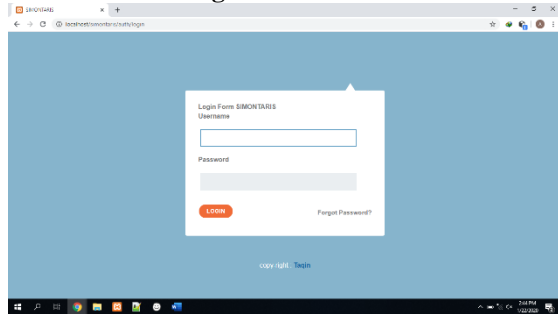
5.1 Implementasi

Proses implementasi dari perancangan aplikasi yang dilakukan pada bab sebelumnya akan dijelaskan pada bab ini. Implementasi bertujuan untuk menterjemahkan keperluan perangkat lunak ke dalam bentuk sebenarnya yang dimengerti oleh komputer atau dengan kata lain tahap implementasi ini merupakan tahapan lanjutan dari tahap perancangan yang sudah dilakukan. Dalam tahap implementasi ini akan dijelaskan mengenai perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang digunakan dalam membangun sistem ini, file-file yang digunakan dalam membangun sistem, tampilan web beserta potongan-potongan script program untuk menampilkan Halaman web.

5.2 Implementasi Web

Berikut langkah-langkah dalam penerapan sistem monitoring asset inventaris dan penyusutan barang dalam bentuk website.

5.2.1 Halaman Login



Gambar 5.1 Tampilan Login

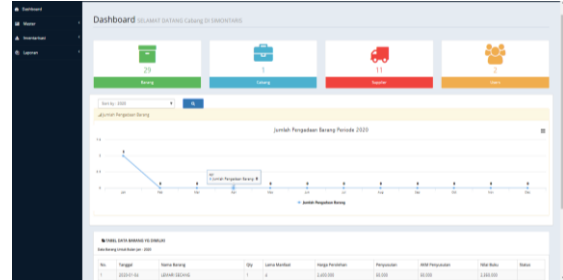
Pada halaman login, terdapat 3 hak akses dengan batasan akses masing-masing yang berbeda. Untuk masuk kedalam sistem admin/cabang membutuhkan akses untuk pusat berupa username dan password. Adapun hasil dari tampilan awal login dapat dilihat pada Gambar 5.1

5.2.2 Tampilan Halaman Dashboard Admin

Halaman dashboard admin merupakan halaman utama dari Website Sistem Monitoring Aset Inventaris dan Penyusutan Barang. Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin. Pada halaman ini berfungsi untuk memberikan informasi mengenai asset barang yang dimiliki, cabang, supplier, user dan juga informasi berupa grafik dan

tabel. Grafik disini menampilkan informasi pengadaan barang setiap tahun yang dapat dilihat berdasarkan tahun, kemudian untuk tabel menampilkan data barang yang dimiliki bulan ini.

Adapun tampilan untuk halaman dashboard untuk admin dapat dilihat pada Gambar 5.2



Gambar 5.2 Tampilan Dashboard Admin 1

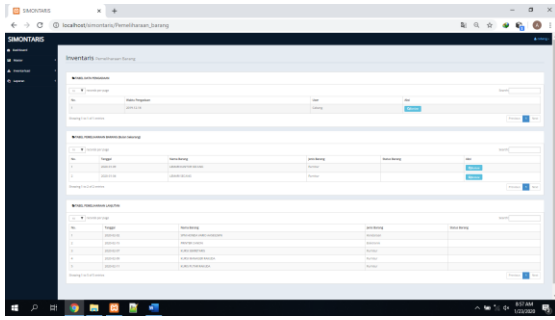
5.2.3 Tampilan Halaman Pengadaan Barang

Halaman pengadaan barang merupakan tampilan halaman untuk admin melakukan control, tambah, ubah, hapus data pengadaan barang. Inputan berupa waktu pengadaan barang, nomor nota, supplier, user, nama barang, status, QTY, lama manfaat, harga perolehan, penyusutan, akumulasi penyusutan, nilai buku, dan keterangan. Adapun tampilan halaman pengadaan barang dapat dilihat pada Gambar 5.3

Gambar 5.3 Tampilan Halaman Pengadaan Barang

5.2.4 Tampilan Halaman Pemeliharaan Barang

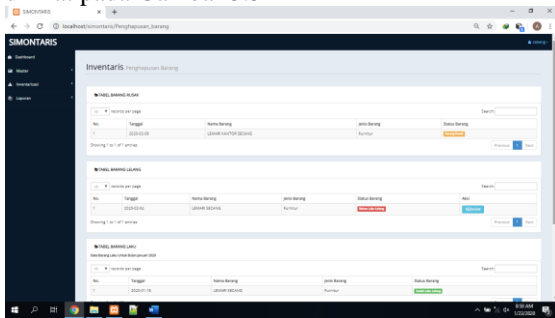
Halaman pemeliharaan barang merupakan tampilan halaman untuk admin melakukan control terhadap barang-barang yang sudah diadakan pada halaman pengadaan barang. Pada halaman ini akan menampilkan tabel untuk data pengadaan, tabel pemeliharaan barang bulan ini, dan tabel pemeliharaan lanjutan. Setiap tabel memiliki tombol review yang berfungsi untuk melakukan pemeliharaan. inputan untuk tabel data pengadaan berupa waktu pengadaan barang, nomor nota, user, nama barang, status, QTY, lama manfaat, harga perolehan, penyusutan, akumulasi penyusutan, nilai buku, dan keterangan. Sedangkan untuk tabel pemeliharaan barang lanjutan inputan berupa waktu pemeliharaan lanjutan barang, nama barang, status, QTY, lama manfaat, harga perolehan, penyusutan, akumulasi penyusutan, nilai buku dan keterangan. Adapun tampilan halaman pengadaan barang dapat dilihat pada Gambar 5.4



Gambar 5.4 Tampilan Halaman Pemeliharaan Barang

5.2.5 Tampilan Halaman Penghapusan Barang

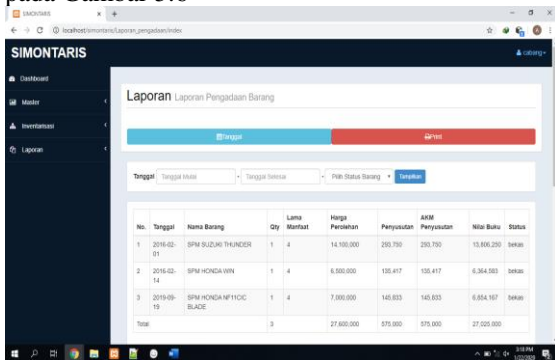
Halaman penghapusan barang pada tampilan ini admin dapat melakukan penghapusan barang rusak dan barang sudah laku lelang. Adapun tampilan halaman penghapusan barang dapat dilihat pada Gambar 5.5



Gambar 5.5 Tampilan Halaman Penghapusan Barang

5.2.6 Tampilan Laporan Pengadaan Barang

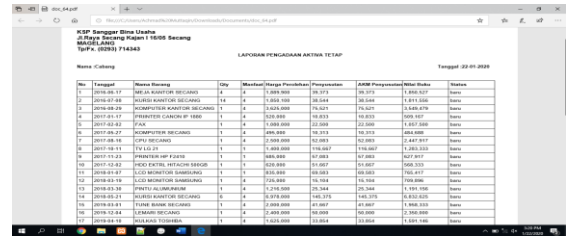
Halaman laporan pengadaan barang, pada halaman ini admin dapat melakukan cetak laporan pengadaan barang yang dapat dicetak berdasarkan tanggal dan status barang. Adapun tampilan laporan pengadaan barang dapat dilihat pada Gambar 5.6



Gambar 5.6 Tampilan Laporan Pengadaan Barang

5.2.7 Cetak Laporan Pengadaan Barang

Adapun tampilan cetak laporan pengadaan barang dapat dilihat pada Gambar 5.7



Gambar 5.7 Cetak Laporan Pengadaan Barang

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian yang dilakukan pada Kospin Sanggar Bina Usaha adalah:

- Pembangunan sistem simontaris telah berhasil dilakukan dengan fitur utama yaitu monitoring aset inventaris dan penyusutan barang pada Kospin Sanggar Bina Usaha yang dapat memberikan kemudahan dalam pelaporan manajemen data aset kepada kepala pusat.
- Sistem simontaris terdapat fitur informasi jumlah barang, pengadaan barang aset, pemeliharaan aset, penghapusan, dan keadaan barang yang disajikan secara jelas kepada petugas sebagai acuan untuk pengelolaan barang.
- Sistem simontaris terdapat fitur dashboard yang berisi tampilan data laporan barang masuk dan barang yg dimiliki, sehingga cabang mau pun pusat dapat dengan mudah memonitoring aset inventaris.
- Sistem simontaris terdapat fitur inventarisasi yang berisi pengadaan barang, pemeliharaan barang dan penghapusan barang yang berisi proses monitoring penyusutan nilai barang setiap bulan secara otomatis.
- Sistem simontaris terdapat fitur laporan yang berisi cetak laporan pengadaan barang, cetak laporan pemeliharaan barang dan cetak laporan penghapusan barang dalam bentuk file pdf.

6.2 Saran

Beberapa saran yang dilakukan untuk sistem simontaris adalah sebagai berikut:

- Menambahkan fitur penyesuaian rumus penyusutan nilai barang yang dinamis, sehingga rumus bisa diganti sesuai rumus penyusutan yang berlaku diperusahaan tersebut.
- Menambahkan fitur otomatisasi untuk perhitungan nilai penyusutan barang setiap bulan walau pun tidak perlu dilakukan pemeliharaan barang terlebih dahulu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fani, Kristiani dkk, (2017), *Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pencatatan Aset Berbasis Web* (Studi Kasus: Kantor Perpustakaan Dan Arsip Daerah Kota Salatiga), Jurnal Seminar Nasional (November), Volume 17.
- [2] Firman, A., (2016), *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web*, E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer, Vol 5(2), 29-36.
- [3] Hermawan, Julius. (2005). *Membangun Decision Support System*. Yogyakarta. Andi Offset
- [4] Kadir, A. (2013), *Pengantar Teknologi informasi*, Yogyakarta: ANDI Publisher.
- [5] Khairullah dkk, (2017), *Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Inventaris Aset Universitas Muhammadiyah Bengkulu Menggunakan Mccall*, Jurnal
- [6] Kustiyarningsih, (2014), *In Sistem Informasi Berbasis Web* (p.37). Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [7] Kusumadewi, S. (2006), *Artificial Intelligence (Teknik & Aplikasinya)*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [8] Murya, (2014), *In Sitem Informasi Berbasis Web* (p.38), Jakarta : Dani Publisher.
- [9] Mustakini, J.H. (2006), *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta: ANDI Publisher.
- [10] Oetomo, B.S.D. (2003), *Sistem Basis Data: Analisis dan Pemodelan Data*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [11] Pamungkas, Dhian. (2018), *Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Inventaris Barang Berbasis Dekstop* (Studi Kasus: SD Negeri Sangubanyu), Universitas Teknologi Yogyakarta.
- [12] Prahasta, E. (2002), *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*, Bandung: Informatika.
- [13] Ridwan, Setiawan dkk, (2017), *Pengembangan Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang Berbasis Web Di Sekolah Tinggi Teknologi Garut Menggunakan Evolutionary Web Development*, Jurnal Algoritma Vol.14(No.2).
- [14] Shalahuddin, S., (2014), *In Pengantar Teknologi Informasi* (p. 3), Yogyakarta : ANDI Publisher.
- [15] Siregar, Doli.D. (2004). *Manajemen Aset*, Jakarta: Satyatama Graha Tara.
- [16] Sugiyono, (2003), *Metode penelitian bisnis*, Pusata bahasa depdiknas, Bandung.
- [17] Veza, O, (2017), *Perancangan Sistem Informasi Inventory Data Barang Pada PT. Andalas Berlian Motors (Studi Kasus: PT Andalas Berlian Motors Bukit Tinggi)*, Jurnal Teknik Ibnu Sina JT-IBSI, 2(2).
- [17] Waljiyanto, (2003), *Sistem Basis Data: Analisis dan Pemodelan Data*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [18] Yuliansyah. H., (2014), *Perancangan Replikasi Basis Data MySql Dengan Mekanisme Pengaman Menggunakan SSL Encryption*, Jurnal Informatika, Vol 8(1), 826-836.