

---

## SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG PADA DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN MENGGUNAKAN PEMODELAN UNIFIED MODELLING LANGUAGE (UML)

Sri Wahyudi Gulo<sup>1</sup>, Tulus Pramita Sihaloho<sup>2</sup>, Anjar Pinem<sup>3</sup>, Iswanto Sembiring<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Sistem Informasi UMBP Medan

Jl. Letjend Djamin Ginting No.285-287, Kota Medan,20155

<sup>4</sup>Program Studi Teknik Informatika

Jl. Letjend Djamin Ginting No.285-287, Kota Medan,20155

<sup>1</sup>srigulo42@gmail.com, <sup>2</sup>Sihalohotulus@gmail.com,

<sup>3</sup>anjar.pinem@gmail.com, <sup>4</sup>sembiring.gurky64@gmail.com

### **Abstrak**

*Sistem informasi inventaris barang sangat diperlukan dalam sebuah perusahaan atau instansi karena berperan penting sebagai penunjang operasional kegiatan perusahaan. Salah satu bagian yang sangat penting dalam siklus pengelolaan adalah penatausahaan yang terdiri dari kegiatan pembukuan, inventarisasi dan pelaporan. Sistem informasi inventaris merupakan sistem yang dibuat bertujuan untuk membantu para penggunanya dalam memproses inventarisasi. Dinas Koperasi, Usaha Kecil Dan Menengah Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu Organisasi Dinas kota Medan yang mempunyai tugas membantu Gubernur melaksanakan fungsi penunjang urusan pemerintahan di bidang Koperasi dan UKM. saat ini pengelolaan inventaris barang di Dinas Koperasi UKM Provinsi Sumut masih belum tersistematis yang mampu mengatur seluruh barang inventaris yang ada baik barang yang baru masuk, barang yang sedang tersedia, serta manajemen pengadaan, permintaan dan inventaris. Yang dapat mengakibatkan sering terjadinya kehilangan maupun kerusakan pada barang yang telah ada karena kurangnya perhatian atas pengelolaan barang yang telah disediakan.*

**Kata kunci** - Sistem Informasi Investaris Barang, UML, PHP, Mysql

### **Abstract**

*An inventory information system is very necessary in a company or agency because it plays an important role in supporting the operational activities of the company. One very important part of the management cycle is administration which consists of bookkeeping, inventory and reporting activities. The inventory information system is a system created with the aim of assisting its users in processing inventory. The North Sumatra Province Department of Cooperatives, Small and Medium Enterprises is one of the Medan City Service Organizations which has the task of assisting the Governor in carrying out supporting functions for government affairs in the field of Cooperatives and SMEs. saat Currently, the management of inventory of goods at the North Sumatra Provincial UKM Cooperative Service is still not systematic, capable of managing all existing inventory items, including newly entered goods, goods currently available, as well as management of procurement, demand and inventory. Which can result in frequent loss or damage to existing goods due to lack of attention to the management of the goods that have been provided.*

**Keywords** - Inventory Information System, UML, PHP, Mysql

## 1. PENDAHULUAN

Sistem informasi inventaris barang sangat diperlukan dalam sebuah perusahaan atau instansi karena berperan penting sebagai penunjang operasional kegiatan perusahaan. Salah satu bagian

---

yang sangat penting dalam siklus pengelolaan adalah penatausahaan yang terdiri dari kegiatan pembukuan, inventarisasi dan pelaporan. Sistem informasi inventaris merupakan sistem yang dibuat bertujuan untuk membantu para penggunanya dalam memproses inventarisasi. Sistem informasi inventaris ini juga dapat menjaga agar persediaan barang yang dimiliki oleh sebuah perusahaan atau instansi selalu tercukupi dan dapat meminimalisir biaya untuk pengadaan barang yang terkadang kurang dibutuhkan oleh perusahaan atau instansi.

Dinas Koperasi, Usaha Kecil Dan Menengah Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu Organisasi Dinas kota Medan yang mempunyai tugas membantu Gubernur melaksanakan fungsi penunjang urusan pemerintahan di bidang Koperasi dan UKM.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Lokasi/Objek Penelitian

Lokasi penelitian dalam menerapkan Sistem SPPD ini dilaksanakan di Dinas Koperasi, Usaha Kecil Dan Menengah Provinsi Sumatera Utara, di Jalan Jend. Gatot Subroto KM 5.5 No. 218, Cinta Damai, Kec. Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatera Utara 20123

### 2.2 Data Yang Diperlukan

Agar tujuan penulisan skripsi ini tercapai sesuai dengan yang diharapkan dan tentunya berguna bagi pembaca, perusahaan/instansi maupun bagi pribadi penulis sendiri, maka penulis membutuhkan beberapa data dari yang bersangkutan guna memperoleh informasi yang diharapkan. Adapun data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

#### 1. Data Primer

Data primer merupakan data yang dibutuhkan oleh penulis untuk melakukan perancangan sistem informasi, dimana data tersebut diperoleh secara langsung di Kantor DISKOPUKM Prov. Sumut.

- a. Data daftar inventaris
- b. Data barang masuk dan barang keluar
- c. Data pengadaan barang
- d. Data pendistribusian barang
- e. Data admin

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder meliputi data yang diperoleh dari sumber lain dalam bentuk laporan atau publikasi. Data ini diambil dari luar Kantor DISKOPUKM Prov. Sumut, seperti buku, surat kabar, majalah, internet dan sumber lainnya yang masih berhubungan dengan objek penelitian penulis. Harap mengirimkan naskah anda secara elektronik untuk direview sebagai attachments e-mail. Ketika anda mengirimkan dokumen naskah versi awal dalam format Word.doc satu kolom, termasuk gambar dan tabel.

### 2.3. Metode Pengumpulan Data

Metode merupakan suatu cara atau teknik yang sistematis untuk mengerjakan suatu kasus. Didalam menyelesaikan skripsi ini penulis menggunakan 2 (dua) metode, yaitu:

#### 1. Studi kepustakaan (library study)

Dalam melakukan studi kepustakaan, sebagai bahan penelitian, penulis membaca buku-buku di perpustakaan sesuai dengan apa yang menjadi objek penelitian yang menunjang Skripsi ini seperti buku Analisa Perancangan, Sistem Informasi, Sistem Informasi Inventaris (Inventory), Sistem

---

Pengolahan Data, PHP dan MySQL untuk web, Kamus Besar Bahasa Indonesia dan Browsing Ke Internet yang sifatnya hanya teoritis.

2. Studi Lapangan (field Study)

Studi lapangan ini adalah peninjauan yang dilakukan secara langsung pada objek penelitian. Studi lapangan dilakukan pada Kantor DISKOPUKM Prov. Sumut, hal ini penulis lakukan untuk memperoleh bahan-bahan yang konkrit dan keterangan yang lengkap mengenai masalah yang dibahas. Untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan, penulis memperoleh nya melalui

a. Pengamatan (Observasi)

Yaitu pengumpulan data dimana penulis mengadakan pengamatan secara langsung dilapangan terhadap masalah-masalah yang berkaitan dengan sistem informasi inventaris kantor di DISKOPUKM Prov. Sumut agar dalam pengambilan data-data yang diperlukan lebih jelas dan akurat.

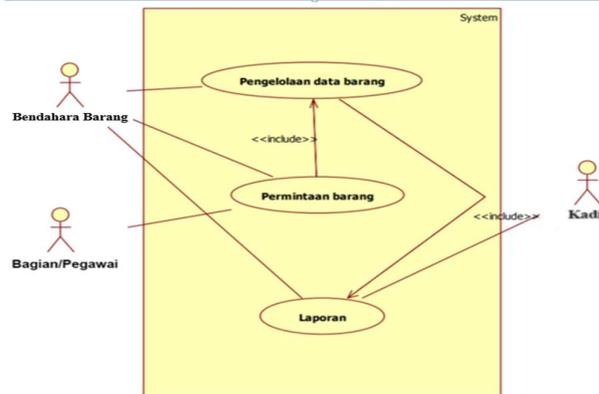
b. Wawancara (Interview)

Yaitu penulis mengadakan komunikasi langsung dengan narasumber yang bersangkutan dengan bagian Barang pada DISKOPUKM Prov. Sumut. Berikut Pertanyaan yang penulis tanyakan kepada narasumber :

- a) Bagaimana melakukan pendataan barang yang masuk dan keluar pada Kantor DISKOPUKM Prov. Sumut?
- b) Bagaimana mengetahui Informasi daftar inventaris ?
- c) Bagaimana mengetahui proses pengadaan dan pendistribusian barang ?
- d) Bagaimana pembuatan laporan pada Kantor DISKOPUKM Prov. Sumut?

2.4 Langkah dan Diagram Alir Penelitian

Penelitian merupakan suatu proses yaitu serangkaian langkah-langkah yang dilakukan secara terencana dan sistematis guna mendapatkan pemecahan masalah atau mendapatkan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan. Dalam melakukan penelitian terdapat langkah-langkah penelitian yaitu penulis menentukan objek dan lokasi penelitian kemudian mengidentifikasi masalah, membuat rumusan dan Batasan masalah agar masalah yang diteliti jelas serta tidak menyimpang dari permasalahan menentukan tujuan dan kegunaan penelitian agar penelitian ini berjalan dengan baik. Penulis mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk mengelolah data dan menganalisa serta menyusun rancangan penelitian dan menerapkan hasil penelitian dan juga membuat laporan tentang hasil penelitian.



Gambar 1. Diagram Alir Langkah Penelitian

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil

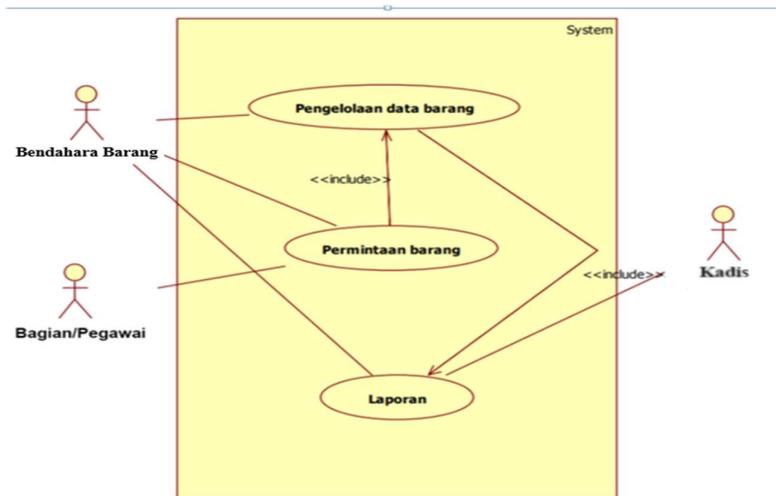
##### 3.1.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mengetahui dan mengamati apa saja yang terlibat dalam suatu sistem yang berhubungan antara satu proses dengan proses lainnya. Dari proses tersebut maka dapat dilakukan suatu evaluasi dan usulan terhadap sistem yang ada atau sistem yang berjalan, untuk dikembangkan lebih lanjut agar kinerja sistem tersebut lebih baik dari sistem yang sebelumnya. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa tahap analisis merupakan tahap yang cukup kritis dan sangat penting, karena tahap analisis merupakan tahap pertama ketika kita akan membangun sebuah sistem yang handal. Sistem yang sedang di amati adalah Sistem Informasi Inventaris di Kantor DISKOPUKM Prov. Sumut. Sistem ini adalah sistem yang menyangkut pengelolaan dan pencatatan barang inventaris kantor. Sistem kerja dari sistem ini diawali dari menginput data keseluruhan barang yang dimiliki Kantor DISKOPUKM Prov. Sumut, hingga pengajuan barang kepada pihak Kadis yang dibutuhkan tiap bagian. Sistem informasi inventaris yang berjalan di Kantor DISKOPUKM Prov. Sumut saat ini sangat kurang efisien dan kurang berjalan dengan baik karena dalam melakukan aktivitas pekerjaannya seluruh proses dilakukan secara manual. Bendahara Barang melayani kebutuhan barang yang dibutuhkan oleh tiap bagian ataupun pegawai mulai dari spidol, buku, kursi komputer dan lain sebagainya. Setiap bagian yang membutuhkan barang maka Bendahara Barang akan mengecek persediaan jika persediaan kosong maka Bendahara Barang mengajukan permintaan penambahan barang kepada Kadis, bila telah divalidasi, maka Kadis memberikan barang tersebut kepada Bendahara Barang untuk dicatat terlebih dahulu sebagai laporan barang masuk dan keluar, yang kemudian menyerahkan barang tersebut kepada bagian yang membutuhkannya. Dalam proses pengolahan data baik barang masuk maupun barang keluar semuanya masih tertulis dalam buku besar, sehingga sangat jauh dari kata optimal karena data-data yang telah dicatat dalam buku tersebut harus dicatat kembali untuk laporan, dan Bendahara Barang sering kali menghitung kembali secara manual satu persatu barang yang dicatat karena masih manual yang berefek pada kurangnya efisien waktu dan kendala yang mungkin terjadinya kesalahan perhitungan dalam pembuatan laporan sehingga data tidak akurat. Dari keadaan data tersebut yang menyebabkan proses pengelolaan barang kurang maksimal sehingga dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat membantu Bendahara Barang untuk mengelola data barang masuk dan keluar hingga pembuatan laporan secara cepat efisien dan akurat. Pembahasan terhadap hasil penelitian dan pengujian yang diperoleh disajikan dalam bentuk uraian teoritik, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Hasil percobaan sebaiknya ditampilkan dalam berupa grafik atau pun tabel. Untuk grafik dapat mengikuti format untuk diagram dan gambar.

##### 3.1.2 Use Case Diagram yang berjalan

Use case diagram adalah diagram yang menyajikan interaksi antara Use case dan Actor. Dimana Actor dapat berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. Use case menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai. Berikut ini adalah gambar model Use case Diagram yang sedang berjalan, yang digambarkan secara umum.

---



Gambar 2. Diagram Use Case Yang Sedang Berjalan

### 3.2 Tampilan Hasil Program



Gambar 3 Tampilan Awal Hasil Program

Inventaris Administrasi Data Inventaris

#	Kd Inventaris	Nm Bagian	Nama Inventaris	Jumlah	Tgl Distribusi
1	02.3.12.12.3.2	Keuangan	Genset	3	2021-09-15
2	02.05.01.04.05	Keuangan	Lemari Penyimpanan	1	2021-09-15
3	02.04.03.08.24	Keuangan	Air Conditioning Unit	2	2021-09-15
4	03.10.10.20.08	Pelatihan dan Layanan Usaha Terpadu	Kertas HVS 1	8	2021-09-29
5	02.3.12.12.3.2	Umum dan Kepegawaian	Genset	1	2021-09-29
6	08.02.03.01.02	Pelatihan dan Layanan Usaha Terpadu	Meja	1	2021-09-29
7	02.05.01.04.05	Kelambagaan Koperasi	Lemari Penyimpanan	2	2021-09-29
8	02.04.03.08.24	Umum dan Kepegawaian	Air Conditioning Unit	2	2021-09-29

Gambar 4 Tampilan Hasil Halaman Inventaris

#### 4. KESIMPULAN

Dari beberapa hasil pembahasan yang dilakukan pada bab sebelumnya, maka penulis mengambil kesimpulan yaitu :

1. Dengan adanya sistem informasi inventaris kantor pada Dinas Koperasi, Usaha Kecil Dan Menengah Provinsi Sumatera Utara maka dengan sistem yang terintegrasi, informasi inventaris dapat dikelola dengan lebih efisien dan akurat
2. Dengan adanya sistem informasi inventaris kantor berbasis web ini, maka dapat mengurangi kesulitan pegawai dikantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil Dan Menengah Provinsi Sumatera Utara dalam melakukan permintaan atau permohonan barang.
3. Dengan adanya sistem informasi inventaris kantor berbasis web pada Dinas Koperasi, Usaha Kecil Dan Menengah Provinsi Sumatera Utara , maka dapat mengurangi kesulitan dalam melakukan pedataan barang distribusi dan pengadaan barang serta pembuatan laporan inventaris kantor.
4. Dengan terciptanya sistem ini diharapkan dapat digunakan sebagai alat untuk mempercepat proses kerja yang ada selama ini. Kesimpulan harus mengindikasikan secara jelas hasil-hasil yang diperoleh, kelebihan dan kekurangannya, serta kemungkinan pengembangan selanjutnya.

#### 5. SARAN

Adapun saran yang dapat penulis uraikan untuk dapat meningkatkan sistem informasi inventaris kantor pada Dinas Koperasi, Usaha Kecil Dan Menengah Provinsi Sumatera Utara yaitu :

1. Sistem informasi yang penulis rancang disarankan dapat terus dikembangkan agar lebih baik lagi untuk kedepannya, sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih. Seperti notifikasi pada sistem saat adanya permintaan barang.

1. Sistem yang baru hendaknya dilakukan pengoperasian dan perawatan secara optimal dalam penginformasian data dan pengolahan data informasi inventaris kantor.
2. Untuk dapat menggunakan sistem ini perlu diadakan pelatihan pada user atau pegawai maupun administrator yang akan menggunakan sistem ini agar dalam pelaksanaan tugasnya dapat berjalan dengan lancar.
3. Untuk menjaga atau pemeliharaan sistem, hendaknya membuat duplikat yang berguna untuk mengganti sistem induk apabila terjadi kerusakan. Karena keterbatasan waktu dan materi, yang penulis buat ini masih belum sempurna dan masih layak untuk dikembangkan lagi dikemudian hari oleh penulis selanjutnya.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini terutama kepada Dosen, tentu penelitian masih banyak kekurangan untuk itu penulis membutuhkan kritik dan saran untuk penelitian berikutnya. Terima kasih juga kepada Pimpinan Dinas Koperasi, Usaha Kecil Dan Menengah Provinsi Sumatera Utara. yang telah bersedia memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan riset lapangan tersebut, semoga penelitian berguna dan bermanfaat bagi pembaca maupun Dinas Koperasi, Usaha Kecil Dan Menengah Provinsi Sumatera Utara, terkhusus bagi penulis.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adi Saputra, A., Mulyadi, M., & Martono, M. 2014. Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK N 6 Muara Jambi, *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 8(2).
- [2] Al Fatta, Hanif. 2011, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi Yogyakarta.
- [3] Anjelita, P., & Rosiska, E. 2019. Rancang Bangun Sistem Informasi E-learning pada SMK NEGERI 3 Batam. *Comasie Journal*, 1(1).
- [4] Arief, M. Rudyanto., 2011, *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MYSQL*, Andi, Yogyakarta.
- [5] Erawati, W. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 3(1), : universitas Budidarma, Medan.
- [6] Fandhilah, dkk. 2019 Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Pada SMK Swasta Teladan Medan, *Indonesian Journal on Software Engineering*, Vol. 5 no. 1: Universitas Bina Sarana Informatika.
- [7] Jonny Seah dan Muhammad Rasid Ridho. 2020. "Perancangan Sistem Informasi Persediaan suku cadang untuk alat berat berbasis Desktop pada Cv Batam Jaya". *Jurnal Comasie*, Vol. 3.
- [8] Muhamad Muslihudin, Oktafianto. 2016. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Penerbit Andi Yogyakarta.
- [9] Petunjuk Tata Cara Pelaksanaan Penulisan Proposal Dan Laporan Skripsi, Universitas Mandiri Bina Prestasi, 2023.
- [10] Saputra, Adi, Wahyu, Zulkarnain, dan Niken Dwi Cahyani. 2014. *Implementasi dan Analisis VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) pada Jaringan Broadband Nirkabel dengan Studi Kasus Aplikasi FTP*. Bandung: Telkom University.
- [11] Supardi Yuniar, 2012. *Implementasi Desain Database dalam VB 6.0 dan MySQL*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [12] Solichin, Ahmad. 2016. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Budi Luhur: Jakarta.
- [13] Tukino. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Perintah Kerja Overtime Pegawai Berbasis Web Pada PT PLN Batam. *Computer Based Information System Journal*, Vol. 6(2), No. 9.
- [14] Taufik Hidayat, dkk. 2020 Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online Berbasis Website di Yayasan Pendidikan Arya Jaya Sentikan, *Jurnal Sistem Komputer*, Vol. 9 No.1.
- [15] Wanra Tarigan, dkk, 2021. *Perancangan Basis Data*, Eureka Media Aksara: Sekolah Tinggi Ilmu Komputer (STIKOM) Medan.
- [16] Yuniar Supardi (2012). *Logika Suatu Proses Flowchart*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.