

## SISTEM INFORMASI INVENTARIS PRODUK BERBASIS WEB PADA PT. KASITU INDONESIA

Petricia Oktavia<sup>1</sup>, Muhamad Meky Frindo<sup>2</sup>, and Isnaeni Nur Azizah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Surya Kencana No. 1, Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia, 15417  
e-mail: <sup>1</sup>dosen00638@unpam.ac.id

### Abstract

PT.Kasitu Indonesia is a private company engaged in trade that sells a clothing product where for processing data is still recording goods using a system manually, to find out inventory data and make reports still by writing books. Therefore, the amount of time needed for the process of making the right report and recording the transaction of clothing sales is accurate for the owner and reduces the possibility of recording errors. Based on these problems, the application of inventory data processing is needed, namely inventory taking and computerized reports so that the entry and exit of goods is faster, more precise and accurate. The system design is done using the SDLC (System Development Life Circle) waterfall model development method with a system approach method in the form of structured analysis and programming approaches as process aids, while application developer tools use PHP and MySQL programming languages as a databases. System testing by testing Black Box and UAT (User Acceptance Test). From the research carried out produced a Web-based product inventory information system software with the ability to store data on sales and purchases of goods, controlling stock in and out of goods and inventory taking. The Black Box test result is 76% usable by the user while the User Acceptance Test result is 76% agree, 1% less agree, 23% disagree.

Keyword : Inventory Information System, SDLC Waterfall Model, Inventory Taking.

### Abstrak

PT. Kasitu Indonesia merupakan perusahaan swasta yang bergerak dibidang perdagangan yang menjual suatu produk pakai dimana untuk pengolahan data masih melakukan pencatatan barang dengan menggunakan sistem secara manual, untuk mengetahui data stok barang serta pembuatan laporannya masih dengan cara penulisan dibuku. Oleh sebab itu banyaknya waktu yang dibutuhkan untuk proses pembuatan laporan yang tepat dan pencatatan transaksi penjualan pakaian yang akurat bagi pemilik dan mengurangi kemungkinan kesalahan pencatatan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan aplikasi dalam pengolahan data persediaan barang yaitu stok opname serta laporan yang terkomputerisasi agar pencatatan keluar masuk barang lebih cepat, tepat dan akurat. Adapun perancangan sistem yang dilakukan yaitu menggunakan metode pengembangan SDLC (*System Development Life Circle*) model waterfall dengan metode pendekatan sistem berupa pendekatan analisis dan pemrograman terstruktur sebagai alat bantu proses, sedangkan alat pengembang aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database. Pengujian sistem dengan melakukan pengujian *Black Box* dan UAT (*User Acceptance Test*). Dari penelitian yang dilakukan dihasilkan sebuah perangkat lunak sistem informasi inventaris produk berbasis Web dengan kemampuan dapat menyimpan data penjualan dan pembelian barang, mengontrol stok keluar masuk barang dan stok opname. Hasil uji Black Box adalah 76% dapat digunakan oleh pengguna sementara hasil User Acceptance Test adalah 76% setuju, 1% kurang setuju, 23% tidak setuju.

Kata Kunci : Sistem Informasi Inventaris, Model Waterfall SDLC, Stok Opname

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin meningkat saat ini sangat mempengaruhi kinerja

dalam mencapai tujuan perusahaan. Semakin meningkatnya teknologi dalam menjalankan kegiatan operasional tentunya juga harus didukung

dengan adanya sumber daya manusia (SDM) atau karyawan yang berkualitas untuk mendukung tercapainya tujuan utama perusahaan yaitu memperoleh laba yang optimal.

Inventaris barang merupakan salah satu hal penting yang harus terus dilakukan oleh sebuah perusahaan, karena dengan adanya inventaris yang baik semua kegiatan usaha dapat membantu pimpinan dalam merencanakan, mengadakan, menyalurkan, penyimpanan dan memelihara serta menghapus data barang secara bertanggung jawab.

PT.Kasitu Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang retail baju muslim dimana saat ini menjual suatu produk pakaian yang memiliki toko boutique di Tamrin City, Lt. Dasar Blok C.3A No.2. Pada saat ini PT. Kasitu Indonesia masih memiliki masalah dalam pencatatan stok barang yang mengakibatkan terjadinya selisih pada jumlah barang, pencatatan transaksi penjualan yang mengakibatkan kesalahan pada pengurangan stok yang tersedia. Pencatatan kode barang pada kwitansi penjualan, pembuatan laporan yang tidak sesuai dengan barang masuk dan barang terjual.

Dengan pencatatan stok barang yang baik dan benar akan memudahkan owner dalam memantau jumlah barang yang terjual, karena penjualan merupakan kegiatan yang mempengaruhi jumlah persediaan. Maka dari itu pengendalian jumlah persediaan barang harus diperhatikan secara detail. Sehingga informasi yang dihasilkan akan membantu perusahaan dalam memutuskan jumlah persediaan yang dibeli, maupun jumlah yang tersedia untuk dijual, serta memudahkan pengontrolan stok opname dan mengawasi jumlah stok persediaan barang pada perusahaan.

Sistem ini dipergunakan agar dapat membantu dalam proses pencatatan dan perhitungan sehingga mempercepat dalam pembuatan laporan serta mempermudah dalam penyimpanan data yang berkaitan dengan data stok barang, transaksi jual beli serta laporan akhir, sehingga kinerja PT. Kasitu Indonesia pun menjadi lebih optimal.

## 2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Dalam pembuatan sistem informasi ini mengambil beberapa penelitian terlebih dahulu, untuk memberikan batasan terhadap sistem yang akan dikembangkan. Referensi tersebut diantaranya: Penelitian yang dilakukan oleh Adelia Siti Rukoyah, Gunawan Abidillah, dan Asep Id Hadiana dalam Jurnal ISBN978-602-

1180-50-1 pada tahun 2017 dengan judul SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG PADA RSUD SOREANG menjelaskan tentang Sistem informasi inventaris barang dapat mempermudah dalam pembuatan laporan buku inventaris, buku persemester, laporan barang keluar masuk, laporan mutasi dan pencarian lokasi barang sehingga sistem dapat mempermudah pemakaian dalam inventaris barang dan data dapat tersimpan dengan baik. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Hendra Agusvianto dalam Jurnal JIEET Vol. 01 No. 01 2017 ISSN 2549-869X pada tahun 2017 dengan judul SISTEM INFORMASI INVENTORI GUDANG UNTUK MENGONTROL PERSEDIAAN BARANG PADA GUDANG STUDI KASUS PT. ALAISYS SIDOARJO menjelaskan bahwa Sistem ini merupakan suatu aplikasi system inventori pada gudang yang berfungsi untuk pencatatan keluar masuk barang oleh staf PT. Alaisys dapat dilakukan dengan struktur sehingga dapat memberikan bantuan dalam hal efisiensi waktu kegiatan pencatatan dan penyusunan data barang. Dengan adanya aplikasi berbasis web ini dapat memberikan laporan pada pengolahan data barang dari gudang ke kantor pusat secara tepat dan akurat. Sistem informasi manajemen yang diusulkan untuk perusahaan yaitu dengan melakukan pemisahan bagian pekerjaan yang pada sistem awal semua dilakukan secara sentralistik yaitu oleh sang pemilik perusahaan kini menjadi 4 bagian yaitu bagian penjualan, pada bagian pembayaran (kasir). Lalu ada juga penelitian yang dilakukan oleh Martono dalam Jurnal Imiah Media Sisfo Vol. 12, No. 2 pada tahun 2018 dengan judul PERANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI PENGELOLAAN INVENTARIS BARANG menjelaskan bahwa solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan juga dan juga kepuasan pembeli salah satunya adalah dengan memanfaatkan teknologi untuk mempermudah dan mempercepat transaksi. Aplikasi pengelolaan inventaris barang ini dapat dipergunakan oleh 2 level pengguna, yaitu administrator dan operator. Sebelum pengguna masuk ke dalam aplikasi, seluruh pengguna diwajibkan untuk melakukan login terlebih dahulu untuk menjaga keamanan dan akurasi data inventaris barang pada aplikasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Arif Frahmah Hakim, Yudo Bismo Utomo dan Diah Arie Widhining Kusumastutie dalam Jurnal Vol.3 No.1 e-ISSN 2549-2233 pada tahun 2019 dengan judul PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG DI LABORATORIUM

FAKULTAS TEKNIK UNISKA KEDIRI penelitian ini adalah aplikasi Sistem Informasi Inventaris Barang yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan fungsional yang ada di laboratorium Fakultas Teknik Uniska Kediri, yaitu memudahkan admin laboran dalam merekap inventaris barang meliputi alat-alat peraga praktikum yang ada di laboratorium tersebut secara terkomputerisasi, sekaligus memantau kondisi barang tersebut masih layak atau tidak untuk dibuat praktikum. Serta penelitian yang dilakukan oleh Sriadhi dalam Jurnal Sistem Informasi Vol. 8, No. 2 ISSN 2085-1588 pada 2016 dengan judul RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BERBASIS MULTIMEDIA AKSES ONLINE menjelaskan tentang sistem informasi yang dikembangkan ini memiliki beberapa menu untuk mengakomodir kebutuhan pengguna. Dimulai dari sistem login, Menu manajer, Pendataan Inventaris, sirkulasi/peminjaman, pemeliharaan, Kuitansi/Finansial, dan laporan. Program ini dibangun menggunakan metode SDLC sehingga leluasa dalam menganalisis kebutuhan pengguna untuk diakomodir dalam program. Sistem dikembangkan dengan berbasis multimedia, sehingga informasi yang dihasilkan tidak hanya dalam bentuk teks, tetapi juga tabel dan image visual (3D). Dengan bentuk open source, program ini memberi peluang pengembangan lanjut untuk keperluan laboratorium, studio dan perpustakaan. Program sistem informasi inventaris ini siap digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan inventaris guna mencapai kinerja optimal.

### 3. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan suatu yang diterapkan dalam melakukan penelitian, guna memberi kemudahan dalam meraih tujuan yang hendak di capai. Adapun metodologi yang diterapkan dalam penelitian ini, adalah :

#### a. Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang dilakukan antara lain : Studi Pustaka, Studi ini dilakukan dengan mempelajari berbagai pustaka yang menyangkut sistem informasi khususnya tentang sistem aplikasi penjualan berbasis web serta bahan pustaka lainnya yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas. Wawancara, ini dilakukan untuk mendapatkan data-data informasi dalam bentuk tanya jawab kepada pihak perusahaan yang dapat membantuperolehan data yang diperlukan pada permasalahan ini. Dan Pengamatan Observasi dilakukan dengan

mengamati langsung terhadap objek yaitu pimpinan dan staff administrasi.

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis menggunakan metode waterfall sebagai model untuk merancang sistem yang akan dibuat. Metode waterfall adalah Suatu model yang memberikan pendekatan sistematis dan berurutan bagi pengembangan piranti lunak (Presman, Roger S., 2012), dimana alur prosesnya sebagai berikut :

#### 1. Requirements Definition

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survey langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

#### 2. System Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentuka perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikanarsitektur sistem secara keseluruhan. Dan juga mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar system perangkat lunak dan hubungan-hubungannya.

#### 3. Implementation

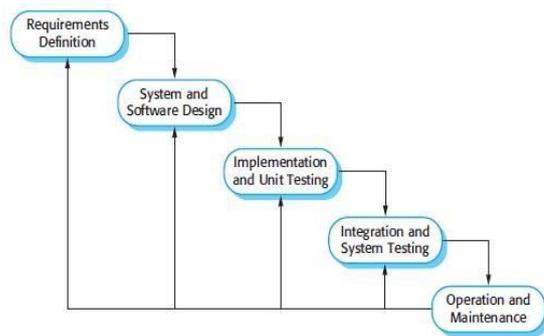
Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

#### 4. Integration & Testing

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan kedalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

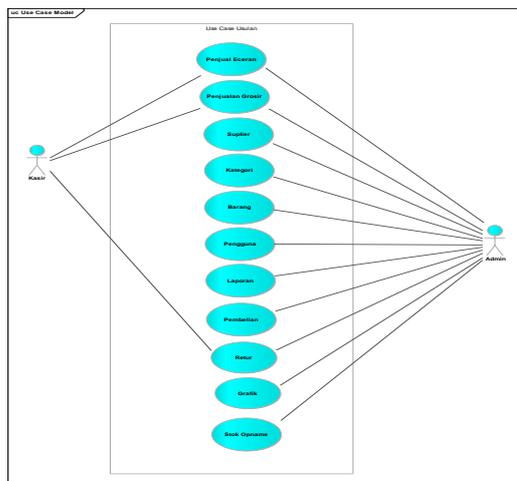
#### 5. Operation & Maintance

Tahapan akhir dalam model waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.



Gambar 1. Model Waterfall Ian Sommerville

4. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 2. Use Case Diagram

Sebagai gambaran interaksi di antara komponen-komponen aplikasi yang memperkenalkan bagaimana interaksinya dengan pengguna seta memberikan suatu batasan pada suatu sistem yang telah dibuat.

Implementasi nya Setelah tahap perancangan selesai dilanjutkan dengan tahap penerapan atau implementasi (Fathansyah, 2012). Penerapan sistem merupakan tahap development perangkat lunak yang disesuaikan dengan hasil perancangan. Tahap penerapan sistem merupakan aktivitas menerjemahkan hasil perancangan sistem ke dalam bahasa perancangan sistem ke dalam Bahasa pemrograman yang digunakan dan dapat dimengerti oleh mesin.

Berikut beberapa tampilan antar muka yang terdapat didalam Sistem Informasi Inventaris Produk:

- a.Admin
- 1. Halaman Login

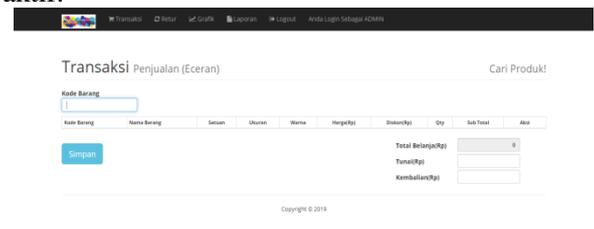


Gambar 3. Halaman Login



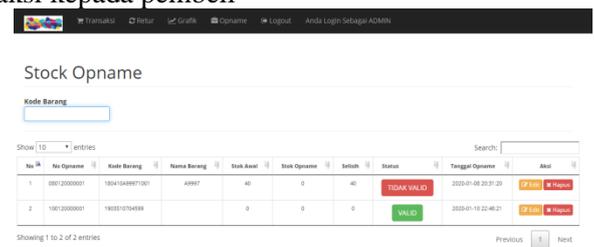
Gambar 4. Halaman utama

Halaman *Dahsboard* dihalaman ini admin dapat melihat profile admin dan berapa *User Kasir* yang aktif.



Gambar 5. Halaman penjual eceran

Pada halaman Penjualan Eceran di dalam halaman ini admin dan kasir dapat melakukan transaksi kepada pembeli



Gambar 6. Halaman Opname

Di halaman Opname di dalam halaman ini admin bertindak mengecek selisih stok barang dengan menggunakan scan barcode yang sudah tersedia di sistem.

Pada bagian tahap berikut ini merupakan kelanjutan dari tahap implementasi yaitu melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibangun. Pengujian yang dilakukan yaitu dengan pengujian black box yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

No	Skala Penilaian	Total Skor	Perhitungan	Prosentase
1	Setuju (3)	106	$106/140 \times 100\%$	76%
2	Kurang Setuju (2)	2	$2/140 \times 100\%$	1%
3	Tidak Setuju (1)	32	$32/140 \times 100\%$	23%

Tabel 1. Rincian presentase komponen uji penerimaan sistem

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan penulisan dan penelitian yang telah penulis uraikan, mengenai Sistem Informasi Inventaris Produk Berbasis Web Pada PT.Kasitu Indonesia, maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut :

a. Aplikasi sistem informasi inventaris ini sudah dapat menjadi solusi atas masalah yang terjadi pada informasi barang PT.Kasitu Indonesia seperti perhitungan pencatatan stok barang sehingga tidak ada lagi perselisihan pada jumlah stok barang yang tersedia.

b. Dengan membangun sistem informasi inventory barang berbasis web ini maka dapat mempermudah pengguna untuk membuat laporan data barang masuk dan data barang terjual sehingga dapat membantu Admin dan Kasir untuk pengontrolan data stok barang dan laporan penjualan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih penulis kepada universitas Pamulang yang telah memberikan bantuan fasilitas penelitian, dana penelitian internal.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rukoyah, S.R., dkk. (2017). Sistem Informasi Inventaris Barang pada RSUD Soreang. Skripsi Cimahi: Universitas Jendral Achmad Yani.
- [2] Rahmad, M.B., & Tedy Setiady. (2014). Perancangan Sistem Informasi Inventory Spare Part Elektronik Berbasis Web PHP. Skripsi Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- [3] Agusvianto, Hendra. (2017). Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus PT.Alaisys Sidoarjo. Skripsi Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- [4] Martono. (2018). Perancangan Prototype Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang. Skripsi Jambi: STIKOM Dinamika Bangsa Jambi.
- [5] Hakim, A.F., dkk. (2019). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Di Laboratorium Fakultas Teknik Uniska Kediri. Skripsi Kediri: Universitas Islam Kediri.
- [6] Sriadhi. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Berbasis Multimedia Akses Online. Skripsi Medan: FT-Universitas Negeri Medan.
- [7] Arief, M.R., (2011). Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi.
- [8] Madcoms. (2016). Pemrograman PHP dan MySQL Untuk Pemula. Yogyakarta: Andi.
- [9] Jogiyanto. (2012). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. Tugas Akhir, 30-35. Universitas Brawijaya.
- [10] Kristanto. (2012). Kecerdasan Buatan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [11] Nuh, M. (2012). Pembangunan Sistem Informasi Presensi Siswa Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Rembang Berbasis Finger Pint. Jurnal Speed - Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi, 1-5.
- [12] P.S., R. I. (2014). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Menggunakan PHP. Yogyakarta: Andi.
- [13] Rubiati, N. (2018). Aplikasi Informasi Pelayanan Fitness pada Golden Fitness Center Dumai dengan Bahasa Pemrograman PHP. Jurnal Informatika, Manajemen, dan Komputer, 1-6.
- [14] Shelly, G. B., & Vermaat, M. E. (2010). Menjelajah Dunia Komputer Hidup Dalam Era Digital Edisi 15. Jakarta Selatan: Salemba Infotek.
- [15] Sutanto, Ery Hermawan. (2014). Panduan Aplikatif & Solusi (PAS) Sistem Informasi Penjualan Online Untuk Tugas Akhir. Wahana Komputer: Semarang.
- [16] Taufiq, R. (2013). Analisis Sistem adalah pembelajaran sebuah sistem dan komponen-komponennya sebagai prasyarat sistem desain sistem, spesifikasi sebuah sistem yang baru dan diperbaiki. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [17] Utami, T. (2013). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Punung. Surakarta: Uneversitas Surakarta.
- [18] Yakub. (2012). Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu