



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS PRODUK KECANTIKAN BERBASIS WEB SEDERHANA PADA GIRLS TIME SECRET

Anisa Rizki Fadila¹⁾, Miftahul Ilmi²⁾

^{1,2}Sistem Informasi, Institut Teknologi Dan Bisnis Indobaru Nasional

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:
 Diterima Redaksi: 13 Juli 2025
 Revisi Akhir: 17 September 2025
 Diterbitkan Online: 30 September 2025

Keywords

Information Information System, Inventory, Web, CodeIgniter

KORESPONDENSI

E-mail: 1320123001@student.indobarunasional.ac.id¹

E-mail: miftahulilmi12@gmail.com²

ABSTRACT

The rapid growth of the beauty industry demands an efficient, accurate, and structured goods management system, particularly in inventory management. Girls Time Secret, as one of the businesses in the beauty sector, has faced challenges in monitoring incoming goods, outgoing goods, and available stock in real time. The manual recording process often leads to errors and delays in providing the necessary information promptly. Therefore, this study aims to design and develop a web-based inventory information system to facilitate the recording and management of goods data. The system was developed using the CodeIgniter framework and operated locally through XAMPP. The development method applied in this study is the waterfall approach, which includes stages of requirement analysis, design, implementation, and testing. The results show that the system significantly improves efficiency in managing goods data and minimizes errors caused by manual recording, thereby supporting better decision-making in inventory management.

ABSTRAK

Perkembangan industri kecantikan yang semakin pesat menuntut adanya sistem pengelolaan barang yang efisien, akurat, dan terstruktur, terutama dalam hal manajemen stok. Girls Time Secret, sebagai salah satu usaha di bidang kecantikan, menghadapi kendala dalam memantau pergerakan barang masuk, barang keluar, serta stok yang tersedia secara real time. Proses pencatatan yang masih dilakukan secara manual menyebabkan rawan terjadinya kesalahan dan menghambat ketersediaan informasi yang dibutuhkan dengan cepat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi inventory berbasis web yang dapat membantu mempermudah pencatatan serta pengelolaan data barang. Sistem ini dikembangkan menggunakan framework CodeIgniter dan dijalankan secara lokal melalui XAMPP. Metode pengembangan yang digunakan adalah pendekatan waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, serta pengujian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dihasilkan mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data barang sekaligus meminimalisir terjadinya kesalahan pencatatan manual.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Inventory, Web, CodeIgniter

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong berbagai sektor usaha, termasuk industri kecantikan, untuk beradaptasi dalam system pengelolaan yang lebih modern dan efisien. Salah satu aspek penting dalam manajemen usaha adalah pengelolaan inventory atau persediaan barang. Inventory yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan berbagai masalah, seperti kelebihan stok,kekurangan barang,hingga kesalahan pencatatan yang berdampak langsung pada operasional dan pelayanan konsumen. Girls Time Secret adalah sebuah usaha yang bergerak dibidang penjualan produk kecantikan seperti skincare,bodycare dan lipcare. Dalam praktiknya, proses pencatatan barang masih dilakukan secara manual menggunakan buku sederhana. Hal ini menimbulkan beberapa permasalahan antara lain, lambat nya proses pelacakan stok,risiko kehilangan data, dan kesalahan pencatatan barang masuk dan barang keluar.untuk menjawab permasalahan tersebut,diperlukan sebuah sistem inventory berbasis web yang dapat mebantu pengelolaan data barang secara terstruktur,efisien dan akurat. Sistem ini diharapkan mampu mengelola data produk,mencatat transaksi barang masuk dan barang keluar,serta menyajikan laporan stok barang secara otomatis. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi inventory berbasis web pada Girls Time Secret dengan menggunakan framework CodeIgniter. Dengan sistem ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional,mengurangi kesalahan pencatatan, serta mendukung pengambilan keputusan dalam pengelolaan stok barang.

Menurut Jogiyanto (2005) Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi

harian,mendukung operasi, bersifat manajerial dan strategis dari suatu organisasi,serta menyediakan laporan yang diperlukan. Dalam konteks ini, sistem informasi inventory berfungsi sebagai alat bantu untuk mencatat,menyimpan,mengolah, dan menyajikan informasi barang secara akurat dan efisien.

Sublime Text adalah sebuah text editor canggih yang di gunakan untuk menulis dan mengedit kode pemograman. Editor ini mendukung berbagai Bahasa pemograman seperti HTML,CSS,Java Script,PHP,Phyton, dan lainnya. Sublime Text dikenal karena tampilannya yang minimalis,kecepatan tinggi,serta banyaknya fitur yang mendukung produktivitas programmer ,seperti *multi-cursor,command palette,syntax highlighting* dan *plugin support*. Menurut Peralta dan Quezada (2020), Sublime Text termasuk dalam kategori *lightweight code editor* yang fleksibel dan sangat disukai oleh banyak pengembang karena kustomisasinya yang tinggi dan perfoma cepat bahkan untuk proyek berskala besar.

Xampp adalah sebuah paket perangkat lunak yang bebas digunakan sebagai web server local untuk mengembangkan dan menguji aplikasi berbasis web secara offline, tanpa perlu internet atau server online. Menurut Nugroho (2007) , Xampp sangat membantu dalam proses pengembangan aplikasi berbasis web karena menyediakan semua komponen server yang dibutuhkan hanya dalam satu instalasi, sehingga praktis dan mudah digunakan oleh pemula maupun professional.

PHP Merupakan salah satu Bahasa pemrograman berbasis web yang ditulis oleh dan untuk pengembangan web. Php pertama kali dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf, seorang pengembang software dan anggota tim apache dan dirilis pada akhir tahun 1994. PHP dikembangkan dengan tujuan awal hanya untuk mencatat

pengunjung pada website pribadi Rasmus Lerdorf , pada rilis keduanya ditambahkan Form Interper, sebuah tools untuk melakukan penerjemahan perintah SQL.

MySQL adalah salah satu sistem manajemen berbasis data relasional yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data aplikasi. MySQL bersifat open source dan sering digunakan dalam aplikasi berbasis web karena kemampuannya untuk menangani volume data yang besar secara efisien.

Usecase Diagram adalah jenis diagram dalam UML yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara actor (pengguna) dengan sistem. Diagram ini digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau proses bisnis visual dalam sistem. Diagram ini menunjukkan bagaimana suatu proses dimulai, berjalan dan berakhir secara berurutan dan logis.





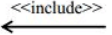
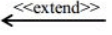
Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan use case
	Use case : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	Association : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case
	Generalisasi : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

Table 1.Simbol-simbol pada usecase diagram.

Activity Diagram dalam Bahasa Indonesia yaitu diagram aktivitas yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan

proses dari suatu sistem digambarkan secara vertical. Activity diagram merupakan pengembangan dari Use Case yang memiliki alur aktivitas. Alur atau aktivitas berupa bisa runtutan menu-menu atau proses bisnis yang terdapat dalam sistem. Komponen activity diagram antara lain.







Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan / Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
	Penggabungan / Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Table 2. Simbol-simbol pada Activity Diagram.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah Metode Waterfall. Metode waterfall merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang paling klasik dan sistematis. Model ini disebut “waterfall” karena prosesnya mengalir secara linier dari satu tahap ke tahap berikutnya. Pendekatan ini cocok digunakan Ketika kebutuhan sistem sudah dapat di definisikan secara jelas dan lengkap sejak awal. Tahapan dalam model waterfall terdiri dari beberapa tahapan yaitu :

1. Analisis Kebutuhan.

Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dibangun. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, kuesioner, atau studi literatur.

2. Desain Sistem

Pada tahap ini, hasil analisis diterjemahkan ke dalam bentuk rancangan sistem, baik dari sisi arsitektur perangkat lunak, antarmuka pengguna, database, maupun alur sistem secara keseluruhan.

3. Implementasi.

Tahap implementasi merupakan tahap penerjemahan desain ke dalam bahasa pemrograman. Pengkodean dilakukan berdasarkan spesifikasi desain.

4. Pengujian.

Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan pengujian untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian bisa dilakukan dengan metode blackbox.

Tahap ini dimana sistem yang sudah berjalan akan terus dipantau dan di perbaiki jika ditemukan bug atau jika ada kebutuhan baru dari penggunanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Flowchart

Flowchart pada sistem informasi inventaris produk kecantikan menggambarkan alur proses yang terjadi mulai dari pengguna melakukan login hingga melakukan pengelolaan data dan keluar dari sistem. Diagram alir ini digunakan untuk memvisualisasikan proses yang dilakukan oleh pengguna admin, staff Gudang dan manager secara sistematis. Proses nya dimulai dari admin/user login ke aplikasi dengan memasukan user dan password. Lalu pengguna akan diarahkan ke dashboard, lalu pengguna dapat memilih fitur yang tersedia yaitu data barang, jika pengguna memilih fitur ini maka pengguna dapat menggunakan akses nya seperti menambahkan data barang ataupun mengedit data barang yang sudah ada.

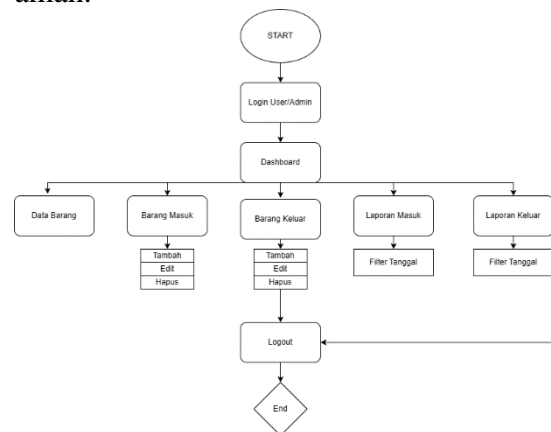
Lalu ada barang masuk, jika

pengguna memilih fitur ini maka pengguna dapat menambahkan data barang masuk sesuai dengan nama barang, kode barang, kategori, satuan, supplier dan tanggal masuk barang. Fitur ini digunakan untuk mencatat setiap barang yang masuk ke Gudang.

Lalu ada Barang Keluar, jika pengguna memilih fitur ini pengguna dapat menambahkan data barang keluar sesuai dengan kategori nama barang, kode barang, jumlah, stok dan tanggal keluar. Dan fitur ini ini digunakan untuk mencatat dan mengelola barang keluar.

Selanjutnya ada Laporan barang masuk dan barang keluar, pengguna dapat melihat dan mencetak data Riwayat barang masuk dan keluar berdasarkan filter tanggal dalam periode waktu tertentu. Fitur ini sangat berguna dalam evaluasi dan pengendalian stok.

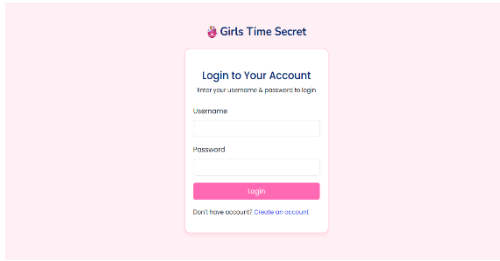
Logout, setelah selesai menggunakan sistem pengguna dapat menekan tombol logout untuk keluar dari aplikasi dan mengakhiri sesi penggunaanya secara aman.



Gambar 1. Flowchart

b. Halaman Login

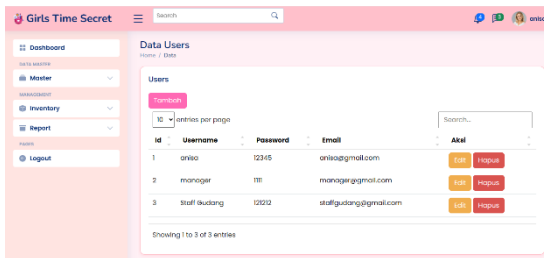
Halaman login merupakan gerbang utama yang pengatur otentikasi pengguna sebelum dapat mengakses fitur sistem pada aplikasi kecantikan Girls Time Secret. Pengguna wajib memasukan username dan password yang telah terdaftar didalam database.



Gambar 2. Halaman Login.

c. Halaman Data Master

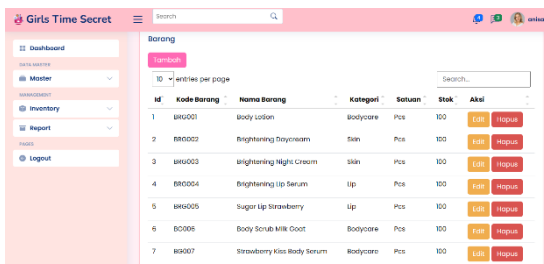
Halaman ini merupakan salah satu bagian inti dari sistem informasi inventaris produk kecantikan . pengguna dapat melakukan pengelolaan data seperti menambah, mengedit dan menghapus data user yang terdiri dari nama pengguna, password dan email.



Gambar 3. Halaman Data User

d. Halaman Inventory

Halaman data barang / inventory merupakan fitur utama dalam sistem informasi inventaris produk yang digunakan untuk mencatat dan mengelola seluruh data barang yang tersedia di Gudang, fitur ini berperan penting sebagai basis data utama dalam proses pencatatan barang masuk dan keluar.

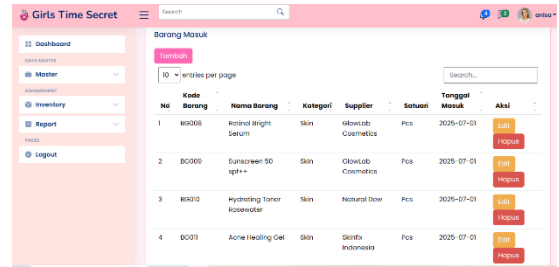


Gambar 4. Halaman Data Barang.

e. Halaman Barang Masuk

Fitur ini dalam sistem inventaris berfungsi untuk mencatat setiap transaksi

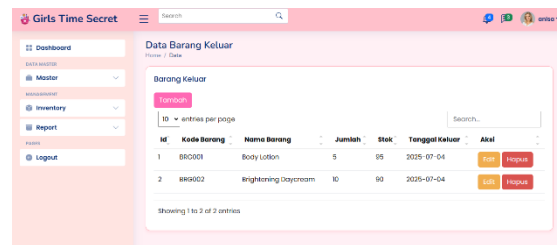
barang yang diterima dan ditambahkan kedalam Gudang. Proses ini mencakup pendataan barang dari supplier yang memasuk produk kedalam sistem.



Gambar 5. Halaman Barang masuk.

f. Halaman Barang Keluar

Halaman ini berfungsi untuk mencatat setiap transaksi barang yang dikeluarkan dari Gudang. Fitur ini memungkinkan pengguna mencatat data barang yang telah dikeluarkan agar stok dapat diperbarui secara otomatis dan akurat.



Gambar 6. Halaman Barang Keluar.

g. Halaman Laporan Barang Masuk dan Keluar

Halaman ini merupakan fitur penting yang di rancang untuk menampilkan data rekapitulasi dari aktivitas barang masuk dan barang keluar selama periode waktu tertentu. Fitur ini dapat diakses oleh pengguna dengan hak akses khusus seperti admin, manager dan staff Gudang. Fitur ini dapat melakukan filter berdasarkan tanggal, sehingga sistem hanya akan menampilkan data transaksi dalam rentang waktu yang di inginkan. Selain itu halaman laporan juga menyediakan fitur untuk cetak laporan guna untuk

mendukung kebutuhan dokumentasi dan pelaporan bulanan. Dengan adanya fitur laporan ini, proses pengawasan stok menjadi lebih mudah, dan pimpinan perusahaan dapat melakukan analisis terhadap pergerakan barang, tingkat kebutuhan serta potensi kekurangan atau kelebihan stok di Gudang.

h. Uji/Testing Blackbox

Table blackbox ini menjelaskan tentang 8 module yang diuji melalui test case yang dilakukan dan hasil pengujian nya :

No	Kode Barang	Nama Barang	Kategori	Supplier	Satuan	Tanggal Masuk
1	BC009	Reklam Bright Serati	Skin	Chicabali Cosmetics	Pcs	2025-07-01
2	BC009	Suncrème 50 g/m ²	Skin	Chicabali Cosmetics	Pcs	2025-07-01
5	BC010	Hydrating Toner Rosewater	Skin	Naturel Ular	Pcs	2025-07-01
6	BC011	Acne Healing Gel	Skin	Selente Indonesia	Pcs	2025-07-01

Gambar 7. Halaman Laporan Data Barang Masuk

No	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Stok	Tanggal Keluar
1	BRK001	Body Lotion	5	25	2025-07-04
2	BRK002	Hydrating Daycream	10	30	2025-07-04

Gambar 8. Halaman Laporan Data Barang Keluar

Gambar 9. Halaman Cetak Laporan.

No	Module	Test Case	Hasil
1	Login	Mengisi Data username dan password pengguna	Berhasil
2	Halaman Data User	Tambah, Edit & Hapus	Berhasil
3	Halaman Data Barang	Tambah, Edit & Hapus	Berhasil
4	Halaman Barang Masuk	Tambah, Edit & Hapus	Berhasil
5	Halaman Barang Keluar	Tambah, Edit & Hapus	Berhasil
6	Halaman Laporan Barang Masuk	Tambah, Edit & Hapus, Filter Tanggal	Berhasil
7	Halaman Laporan Barang Keluar	Tambah, Edit & Hapus, Filter Tanggal	Berhasil
8	Halaman Cetak Laporan	Cetak Data Laporan barang masuk dan keluar	Berhasil

SIMPULAN

Sistem inventaris produk kecantikan berbasis web yang telah dirancang dan dibangun dalam penelitian ini mampu memberikan solusi efektif terhadap permasalahan pengelolaan stok barang secara manual. Sistem ini menyediakan fitur utama seperti pengelolaan data batang, pencatatan barang masuk dan

keluar, serta laporan yang dapat diakses secara real-time dan terstruktur. Dengan implementasi teknologi berbasis web menggunakan SublimeText, PHP dan MySQL, sistem ini memungkinkan pengguna, admin, manager dan staff Gudang untuk mengakses data secara fleksibel dan efisien melalui jaringan local ataupun internet. Fitur-fitur seperti pencatatan data barang, pencarian data dan pencetakan laporan memudahkan proses pengawasan serta pengambilan keputusan yang berbasis data actual.

Penggunaan metode pengembangan waterfall dan pengujian blackbox, menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai dengan fungsinya dan dapat digunakan secara optimal. Sistem ini juga meningkatkan akurasi data inventaris, mengurangi resiko kehilangan data, serta membantu meningkatkan efisiensi operasional dalam manajemen stok produk kecantikan. Dengan demikian sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi digital yang bermanfaat bagi pelaku usaha dibidang kecantikan khususnya UMKM, dalam melakukan control terhadap stok barang secara professional, sistematis dan mudah digunakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Puji Syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa

Dikarenakan anugerahnya yang melimpah dan kasih setia yang besar sehingga penulis dapat menyelesaikan jurnal ini dengan baik.

2. Institut Teknologi dan Bisnis Indobaru Nasional.

Karena telah memberikan fasilitas pembelajaran yang lengkap untuk para mahasiswa.

3. Bapak Miftahul Ilmi

Atas Ilmu yang diberikan serta pembelajaran yang diterangkan dapat dipahami dengan baik

4. Teman-teman Seperjuangan Penulis

Yang telah membantu penulis memberikan semangat dan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan jurnal ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Jogiyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta: Andi, 2005.
- [2] R. D. Wahana and A. Supriyanto, "Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 8, no. 2, pp. 112–120, 2020.
- [3] A. Wahyuni and D. N. Sari, "Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web," *Jurnal CoreIT: Community Research Information Technology*, vol. 9, no. 1, pp. 34–42, 2021.
- [4] R. S. Pressman, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 7th ed., New York: McGraw-Hill, 2010
- [5] L. Welling and L. Thomson, *PHP and MySQL Web Development*, 4th ed., Boston: Addison-Wesley, 2008.
- [6] P. Dubois, *MySQL Cookbook*, 2nd ed., Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2006.
- [7] K. E. Kendall and J. E. Kendall, *Systems Analysis and Design*, 8th ed., Boston: Pearson Education, 2010.
- [8] I. Sommerville, *Software Engineering*, 9th ed., Boston: Pearson, 2011.
- [9] A. Peralta and M. Quezada, "Evaluating Lightweight Code Editors: A Comparative Analysis," *International Journal of Computer Science Trends and Technology (IJCTST)*, vol. 8, no. 2, pp. 20–24, 2020
- [10] Y. Nugroho, *Belajar Sendiri Membuat Aplikasi Web dengan PHP

dan MySQL*, Jakarta: Elex Media
Komputindo, 2007.

- [11] Sublime Text, “A sophisticated text editor for code, markup and prose,” [Online]. Available: <https://www.sublimetext.com>.