



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

Anisa Rizki Fadila¹⁾, Yoyon Arifin²⁾, Hariselmi³⁾

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

²Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Sains Meranti

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 15 Juli 2025

Revisi Akhir: 25 Maret 2026

Diterbitkan Online: 30 Maret 2026

Keywords

Information System, Inventory, Web, CodeIgniter

KORESPONDENSI

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

ABSTRACT

The growth of the beauty industry demands an efficient and structured goods management system, particularly in stock management. Girls Time Secret, as a business in the beauty sector, faces difficulties in monitoring incoming and outgoing goods, as well as tracking real-time stock availability. This study aims to design a web-based inventory information system using the CodeIgniter framework and operated locally through XAMPP, which facilitates the recording of product data. The system development method follows the waterfall approach, consisting of the stages of analysis, design, implementation, and testing. The results of the developed system show improved efficiency in managing product data and minimizing manual recording errors.

ABSTRAK

Perkembangan industri kecantikan menuntut adanya sistem pengelolaan barang yang efisien dan terstruktur, khususnya dalam hal pengelolaan stok barang. Girls Time Secret sebagai salah satu usaha di bidang kecantikan mengalami kesulitan dalam memantau barang masuk, keluar, dan stok yang tersedia secara real time. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi inventory berbasis web dengan menggunakan framework CodeIgniter dan dijalankan secara lokal melalui Xampp yang dapat mempermudah pencatatan data barang. Metode pengembangan sistem menggunakan pendekatan waterfall dengan tahapan analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Hasil dari sistem yang dibangun menunjukkan peningkatan efisiensi dalam pengelolaan data barang dan meminimalisir 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 membantu 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 pemrograman. Editor ini mendukung berbagai Bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, Java Script, PHP, Python, 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 performanya yang 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 profesional.

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.

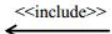
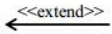
Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan use case
	Use case : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	Association : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case
	Generalisasi : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat 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 Caseyang 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.

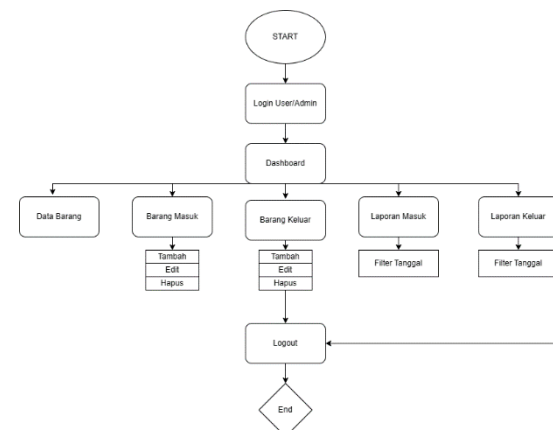
Lalu ada barang masuk, jika pengguna memilih fitur ini maka pengguna dapat menambahkan data barang masuk sesuai dengan nama barang, kode barang, kategori, satuan, supplier dan tanggal masuk barang. Fitur ini

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 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.

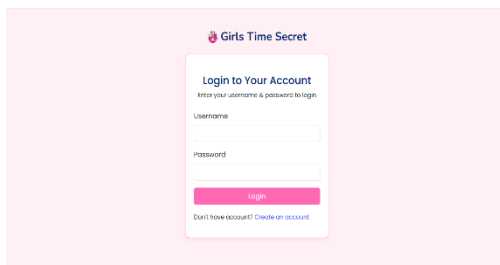
Logout, setelah selesai menggunakan sistem pengguna dapat menekan tombol logout untuk keluar dari aplikasi dan mengakhiri sesi penggunaannya secara aman.



Gambar 1. Flowchart

b. Halaman Login

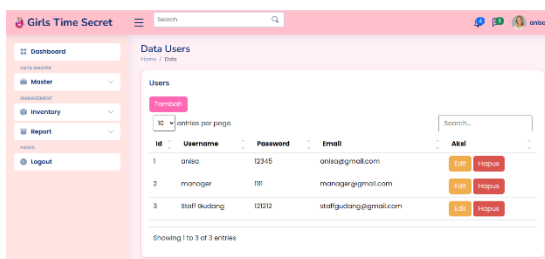
Halaman login merupakan gerbang utama yang mengatur otentikasi pengguna sebelum dapat mengakses fitur sistem pada aplikasi kecantikan Girls Time Secret. Pengguna wajib memasukan username dan password yang telah terdaftar didalam database.



Gambar 2. Halaman Login.

c. Halaman Data Master

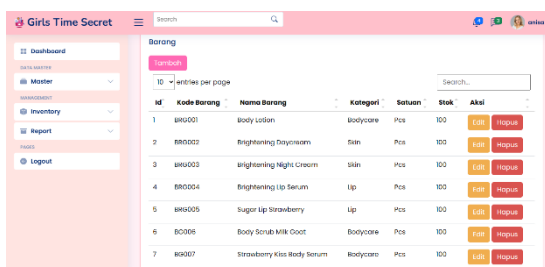
Halaman ini merupakan salah satu bagian inti dari sistem informasi inventaris produk kecantikan . pengguna dapat melakukan pengelolaan data seperti menambah, mengedit dan menghapus data user yang terdiri dari nama pengguna, password dan email.



Gambar 3. Halaman Data User

d. Halaman Inventory

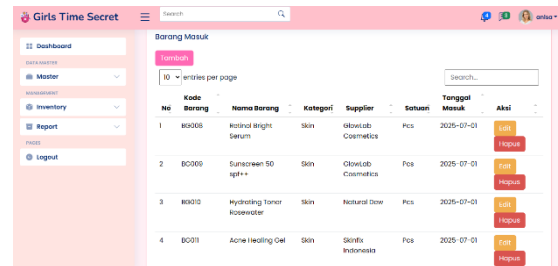
Halaman data barang / inventory merupakan fitur utama dalam sistem informasi inventaris produk yang digunakan untuk mencatat dan mengelola seluruh data barang yang tersedia di Gudang, fitur ini berperan penting sebagai basis data utama dalam proses pencatatan barang masuk dan keluar.



Gambar 4. Halaman Data Barang.

e. Halaman Barang Masuk

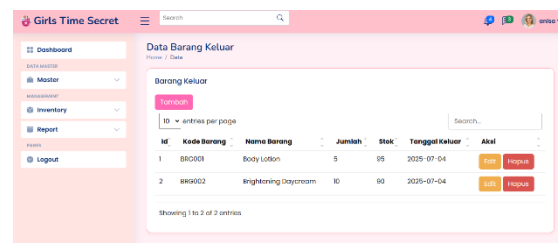
Fitur ini dalam sistem inventaris berfungsi untuk mencatat setiap transaksi barang yang diterima dan ditambahkan kedalam Gudang. Proses ini mencakup pendataan barang dari supplier yang memasuk produk kedalam sistem.



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.

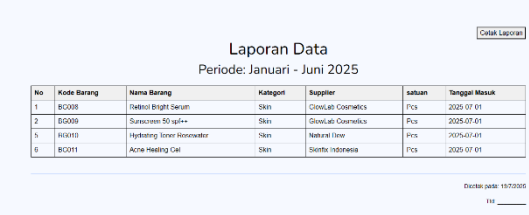


Gambar 6. Halaman Barang Keluar.

g. Halaman Laporan Barang Masuk dan Keluar.

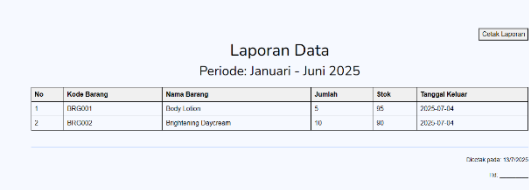
Halaman ini merupakan fitur penting yang di rancang untuk menampilkan data rekapitulasi dari aktivitas barang masuk dan barang keluar selama periode waktu tertentu. Fitur ini dapat diakses oleh pengguna dengan hak akses khusus seperti admin, manager dan staff Gudang. Fitur ini dapat melakukan filter 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.



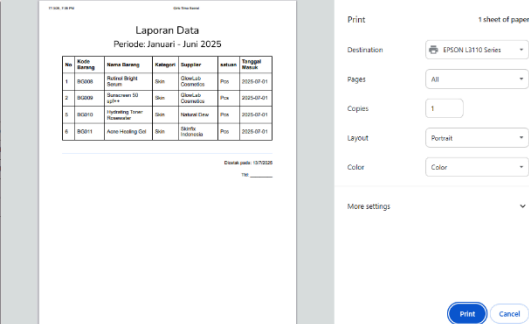
No	Kode Barang	Nama Barang	Kategori	Supplier	satuan	Tanggal Masuk
1	B0008	Rafinol Bright Serum	Skin	GlowLab Cosmetics	Pcs	2025-07-01
2	B0009	Sunscreens 50 spf++	Skin	GlowLab Cosmetics	Pcs	2025-07-01
5	B0010	Hydrating Toner Rosewater	Skin	Natural One	Pcs	2025-07-01
6	B0011	Aqua Healing Gel	Skin	Sentha Indonesia	Pcs	2025-07-01

Gambar 7. Halaman Laporan Data Barang Masuk



No	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Stok	Tanggal Keluar
1	B00001	Baby Lotion	5	95	2025-07-04
2	B00002	Brightening Lotion	10	90	2025-07-04

Gambar 8. Halaman Laporan Data Barang Keluar



No	Kode Barang	Nama Barang	Kategori	Supplier	satuan	Tanggal Masuk
1	B0008	Rafinol Bright Serum	Skin	GlowLab Cosmetics	Pcs	2025-07-01
2	B0009	Sunscreens 50 spf++	Skin	GlowLab Cosmetics	Pcs	2025-07-01
5	B0010	Hydrating Toner Rosewater	Skin	Natural One	Pcs	2025-07-01
6	B0011	Aqua Healing Gel	Skin	Sentha Indonesia	Pcs	2025-07-01

Gambar 9. Halaman Cetak Laporan.

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

N o	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

h. Uji/Testing Blackbox

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 khusus nya 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. Jogyanto, *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 (IJCST)*, 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>.