

# Sistem Informasi Manajemen Gudang Barang Berbasis Web pada Toko Amelia Grosir Fashion

Andika<sup>1</sup>, Rizki Tri Prasetyo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya  
e-mail: <sup>1</sup>andika.cool13@gmail.com, <sup>2</sup>rizki@ars.ac.id

## Abstrak

Manajemen gudang bagian dari sebuah sistem logistik perusahaan yang bertanggung jawab atas penyimpanan produk perusahaan dan memberikan informasi kepada manajemen tentang kondisi dan produk yang disimpan di gudang. Pada saat ini, sistem informasi data gudang pada toko Amelia Grosir Fashion ditemukan banyak kendala yang dihadapi antara lain adalah ketidaksesuaian stok material digudang dengan dokumen gudang, keterlambatan pembayaran pembelian material, dan kekeliruan pelaporan penggunaan bahan. Maka pemilik toko membutuhkan aplikasi yang dapat melakukan integrasi data, dapat menyimpan data barang, dan menyederhanakan proses administrasi dan dokumentasi pergudangan. Pada tugas akhir ini dilakukan analisis sistem untuk menentukan kebutuhan sistem dan kemudian perancangan sistem untuk merancang aplikasi sistem informasi data gudang. adapun peneliti menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle) untuk merancang aplikasi dengan model proses Waterfall. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun sistem informasi ini menggunakan PHP (PHP Hypertext Pre-processor) dan MySQL sebagai databasenya. Untuk pengujian program dilakukan dengan pengujian blackbox. Berdasarkan validasi aplikasi, hasilnya menunjukkan bahwa fungsi yang diuji valid atau berfungsi dengan benar.

**Kata kunci**— manajemen gudang, waterfall, website

## Abstract

*Warehousing is part of a company's logistics system to store the company's products, as well as provide information for management about the status, condition, of products stored in the warehouse. Currently the warehouse data information system at the Amelia Wholesale Fashion store has many obstacles, including incompatibility of material inventory in the warehouse with warehouse documents, delays in paying off material purchases, and errors in reporting material usage. So, we need an application that can realize data integration, able to store goods data, and efficiency of warehousing administration and documentation processes. In this final project, a system analysis is carried out to determine the needs of the system, then a system design is carried out to design a data warehouse information system application. As for the researchers using the SDLC (System Development Life Cycle) method in designing applications with the Waterfall process model, the programming language used to build the information system uses PHP (PHP Hypertext Pre-processor) and MySQL as the database. For program testing, it is done by blackbox test. Based on the application validation, the results show that the functions tested are valid or functioning properly.*

**Keywords**—warehouse management, waterfall, website

---

**Corresponding Author:**

**Rizki Tri Prasetyo**

Email: rizki@ars.ac.id

---

## 1. PENDAHULUAN

Dalam perkembangan era teknologi di Indonesia tiap tahunnya selalu meningkat, banyak masyarakat menggunakan kemajuan tersebut untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Pada tahun 2014 penjualan online di Indonesia mencapai \$1,1 miliar. Lalu pada tahun 2018, terjadi pertumbuhan yang sangat cepat pada sektor pengusaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) [1].

Gudang menjadi salah satu bagian penting dalam jasa pengiriman, fungsi gudang sendiri utamanya sebagai tempat menyimpan suatu barang. Di gudang sendiri bisa terjadi puluhan bahkan ratusan barang keluar dan masuk gudang. Dilihat dari hal tersebut kebutuhan sistem informasi gudang sangat dibutuhkan, sehingga keluar masuknya suatu barang dapat dikelola baik setiap harinya [2].

Salah satu faktor yang membuat konsumen kurang puas dalam menyelesaikan transaksi e-commerce adalah pengiriman barang yang tidak tepat waktu. Hal ini bisa terjadi karena stok barang yang tidak dicek, jika barang kosong maka penjual harus mengulang kembali barangnya. Maka kualitas pelayanan yang diberikan akan mempengaruhi tingkat kepuasan pelanggan, semakin baik kualitas pelayanan maka konsumen akan semakin puas [3].

Maka dari itu salah satu mencapai target market di toko Amelia Grosir Fashion agar lebih besar lagi tidak hanya berfokus pada penjualan tas dan cara promosinya saja, perusahaan dapat mengembangkan bisnisnya dengan menggunakan sistem teknologi terkomputerisasi yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun [4].

Pembangunan sistem informasi manajemen data gudang barang berbasis web dapat memudahkan pemilik toko untuk mengontrol stok yang tersedia. Sistem informasi manajemen data gudang ini menggunakan Code Igniter dan menggunakan database MySQL, selain itu interface yang dibuat dapat memudahkan pegawai dalam melakukan penyimpanan data, melihat stok yang tersedia, dan melihat perkembangan target penjualan setiap bulannya [5].

Sehubungan dengan kondisi yang telah terjabarkan, maka muncul gagasan untuk membuat suatu peningkatan [6], khususnya menyangkut pengelolaan manajemen. Gagasan tersebut dituangkan pada laporan skripsi yang berjudul "Sistem Informasi Manajemen Data Gudang Barang Berbasis Web di Toko Amelia Grosir Fashion."

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metode Pengembangan Sistem

Tata cara yang dipakai pada pengembangan sistem ini ialah tata cara *System Development Life Cycle (SDLC) model waterfall*. Menurut Sukamto dalam [7] SDLC (*Software Development Life Cycle*) adalah proses pengembangan atau modifikasi suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model dan metodologi yang digunakan manusia untuk mengembangkan sistem sistem perangkat lunak yang lebih lama (berdasarkan praktik terbaik atau metodologi yang teruji dengan baik. Menurut [7] Waterfall model adalah "model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software".

#### A. Requirement Definition

Pada sesi ini pengembang wajib bisa mengenali serta menguasai data dan kebutuhan dari pengguna terhadap aplikasi [8]. Data ini bisa diperoleh dengan cara diskusi, wawancara ataupun survei langsung ke tempat penelitian. Data yang didapat setelah itu hendak diolah sehingga didapatkan informasi yang lengkap menimpa kebutuhan pengguna terhadap aplikasi yang hendak dibesarkan.

#### B. Sistem dan Desain Perangkat Lunak

Spesifikasi serta kebutuhan dari sesi ini hendak dianalisis pada bagian ini akan diteruskan pada sesi desain [9]. Perancangan desain sendiri dicoba supaya bisa membagikan cerminan jelas serta lengkap pada pengembang mengenai apa yang wajib dikerjakan.

### C. Penerapan dan Pengujian

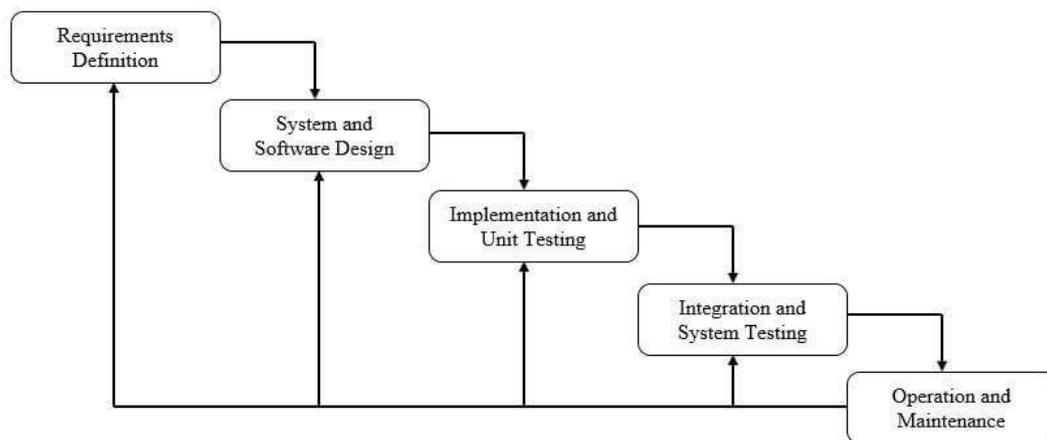
Tahap ini merupakan tahapan pemrograman atau pengkodean perancangan perangkat lunak ini terurai dalam beberapa modul kecil yang kemudian akan digabungkan kedalam tahapan selanjutnya [10]. Pada bagian ini pengujian dilakukan serta pemeriksaan pada setiap unit yang dikembangkan dan diuji terhadap fungsionalitasnya.

### D. Integrasi dan Pengujian Sistem

Setelah semua bagian telah dikembangkan dan diuji pada tahap implementasi, tahap selanjutnya diintegrasikan ke dalam sistem secara keseluruhan [11]. Setelah seluruh proses integrasi sistem diuji, inspeksi dan pengujian menyeluruh terhadap sistem untuk mengidentifikasi adanya kesalahan dalam sistem yang dikembangkan.

### E. Operasi dan Pemeliharaan

Pada sesi terakhir ini, fitur perangkat lunak yang telah berakhir dioperasikan oleh pengguna serta dicoba pemeliharaan [12]. Pemeliharaan bertujuan buat pengembang melaksanakan revisi untuk kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Pemeliharaan sendiri meliputi sebagian aspek semacam revisi implementasi unit sistem, revisi kesalahan, serta kenaikan ataupun penyesuaian sistem.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

## 2.2. Teknik Pengumpulan Data

### A. Observasi

Observasi merupakan suatu tata cara pengumpulan informasi dengan metode mengamati ataupun meninjau secara teliti serta langsung di posisi riset untuk mengenali kondisi dimana meyakinkan keaslian atas suatu rancangan riset yang sedang dicoba [13]. Aktivitas observasi dilakukan untuk memproses objek dengan itikad untuk merasakan serta setelah itu memiliki pengetahuan atas fenomena berdasarkan pengetahuan dan ide sebelumnya, untuk mendapatkan data yang dibutuhkan serta melanjutkan ke proses investigasi.

### B. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan pada dasarnya adalah proses untuk memperoleh data, model, spesifikasi tentang perangkat lunak serta perangkat keras [13]. Dalam merancang sebuah aplikasi berbasis web, langkah awal adalah melaksanakan wawancara kepada sebagian entitas terpaut. Langkah ini hendak membagikan informasi terkait bagian fitur- fitur yang diharapkan oleh pengguna berbentuk aplikasi web yang terbuat.

### C. Pengumpulan Data

Langkah ini merupakan lanjutan dari kebutuhan sebelumnya sudah ditetapkan bersumber pada penggabungan informasi primer serta sekunder [14]. *Requirement* adalah catatan kebutuhan serta aturan dari aplikasi, Dengan terdapatnya aturan, rancangan pembuatan aplikasi akan bisa terencana serta terencana. Tidak hanya itu, aturan pula bisa menolong dalam melaksanakan percobaan kala hasil sudah terbuat.

D. Perancangan dan Pembuatan Sistem

Sebelum aplikasi terbuat, peneliti menciptakan rancangan berdasarkan pelaksanaan yang hendak dibuat [14]. Dengan dibuatannya rancangan ini bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan pengaplikasian pada sistem atau aplikasi yang hendak dibuat [10] dan bisa sesuai harapan dan tidak ada fitur hilang ataupun rusak.

E. Pengujian Sistem

Sistem yang telah jadi akan diuji sesuai dengan requirement yang telah ditentukan sebelumnya. Seluruh requirement harus terpenuhi dan tidak ada yang tertinggal ataupun tidak sesuai dengan requirement. Pengujian sistem sendiri akan dicoba dengan memakai tata cara black box testing.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Analisa Kebutuhan Sistem

Dalam analisis yang dilakukan yaitu menyusun spesifikasi kebutuhan mengenai fungsionalitas yang akan dibangun ke dalam aplikasi.

A. Tahapan Analisis

Analisis dilakukan untuk melihat berbagai kebutuhan yang harus ada pada aplikasi tersebut. Pada titik ini perlu untuk mengklarifikasi spesifikasi untuk persyaratan sistem informasi manajemen data gudang barang berbasis *web* yang akan digunakan di toko Amelia Grosir Fashion

Halaman Aplikasi Gudang:

- a. Pegawai dapat melakukan penjualan dan *return* penjualan secara cepat dan efisien menggunakan *website*.
- b. Pegawai dapat mencetak laporan penjualan tiap bulannya.
- c. Pegawai dapat mencetak stok barang yang ada digudang.

Halaman Aplikasi *Admin*:

- a. *Admin* dapat memasukan data *supplier* dan data barang baru.
- b. *Admin* dapat mengelola transaksi pembelian barang.
- c. *Admin* dapat mencetak stok barang digudang.

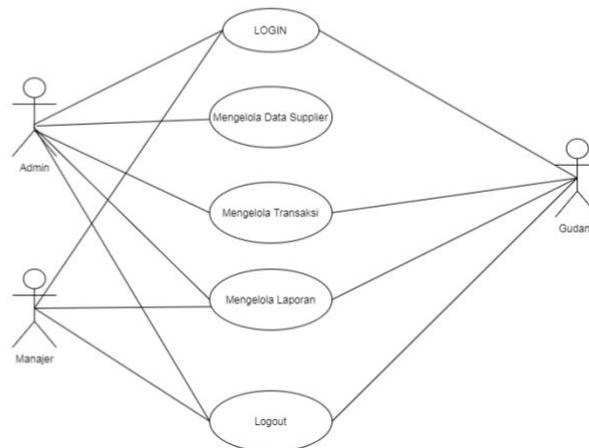
Halaman Aplikasi *Manajer*:

- a. *Manajer* dapat mencetak data *supplier*.
- b. *Manajer* dapat mencetak data pembelian bulanan.
- c. *Manajer* dapat mencetak data penjualan bulanan.
- d. *Manajer* dapat mencetak data stok barang.

B. *Use Case Diagram*

Diagram *use case* untuk aplikasi yang akan dibangun hanya dijelaskan yang berhubungan dengan proses bisnis utama terlihat pada Gambar 2.

Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram Aplikasi Manajemen Data Gudang

C. Activity Diagram

Pengembangan *activity diagram* menggunakan partisi berdasarkan aktor yang melakukan interaksi dengan aplikasi.

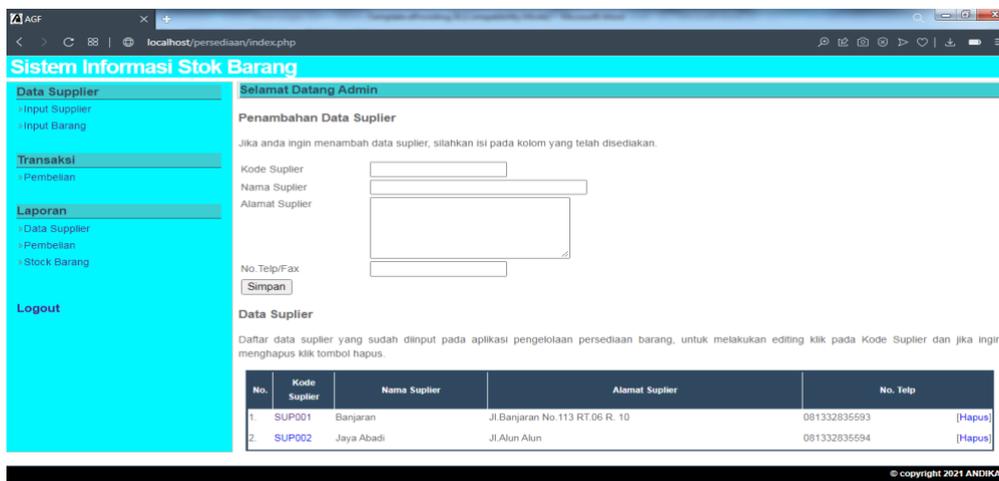
3.2. Implementasi

Pada tahap implementasi ditampilkan tampilan untuk pengguna dari sistem yang telah dibuat.

A. User Inteface

1. Halaman *Supplier*

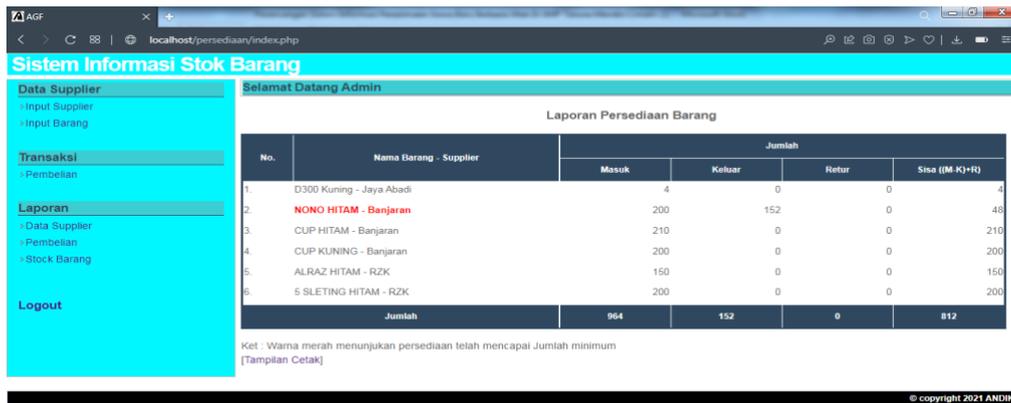
Pada halaman *supplier* berisi *form* input data *supplier* yang terdiri dari kode *supplier*, nama *supplier*, Alamat *supplier*, dan no telp. Berikut merupakan tampilan dari halaman *Supplier*.



Gambar 3. Halaman *Supplier*

2. Halaman Stok Barang

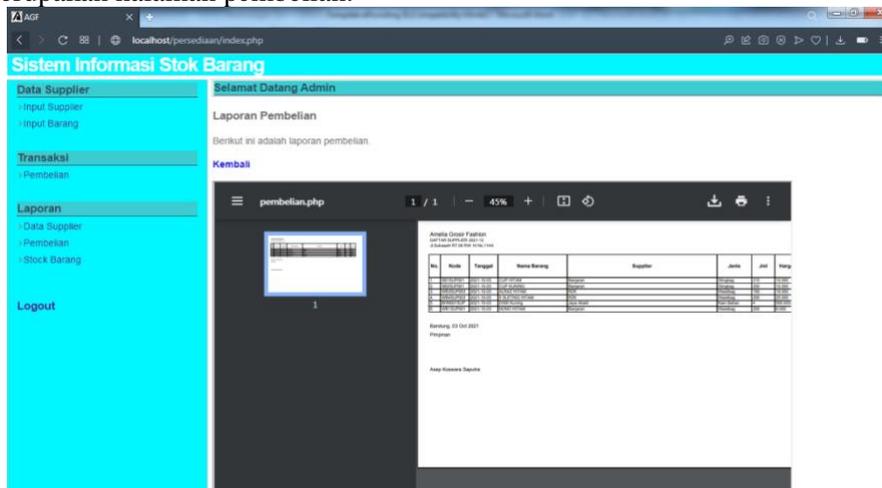
Pada halaman stok barang berisi *list* barang yang tersedia digudang, pada halaman ini juga dapat terlihat jika stok barang sudah mencapai batas minimal akan ditandai dengan warna merah pada nama barang. Berikut merupakan tampilan dari halaman stok barang.



Gambar 4. Halaman Stok Barang

### 3. Halaman Laporan Pembelian

Pada halaman laporan pembelian terdapat list pembelian barang selama satu bulan, pada halaman ini user dapat mencetak langsung laporan pembelian tersebut. Berikut merupakan halaman pembelian.



Gambar 5. Halaman Laporan Pembelian

### 4. Halaman Laporan Penjualan

Pada halaman laporan penjualan terdapat list penjualan barang selama satu bulan, pada halaman ini user dapat mencetak langsung laporan pembelian tersebut. Berikut merupakan halaman pembelian

Sistem Informasi Stok Barang

Selamat Datang Ardi

Laporan Penjualan Barang Pada Bulan : Oktober 2021

No.	Tanggal	Barang	Keterangan	Harga Pokok	Jml. Barang	Jumlah (Rp.)
1.	2021-10-03	SB1SUP001 - CUP HITAM	-	Rp. 10.000	120	Rp. 1.200.000 [Hapus]
2.	2021-10-03	SB2SUP001 - CUP KUNING	-	Rp. 10.000	100	Rp. 1.000.000 [Hapus]
3.	2021-10-03	WB3SUP003 - ALRAZ HITAM	-	Rp. 19.000	24	Rp. 456.000 [Hapus]
4.	2021-10-03	WB4SUP003 - 5 SLETING HITAM	-	Rp. 25.000	100	Rp. 2.500.000 [Hapus]
5.	2021-10-03	BHND01SUP - D300 Kuning	-	Rp. 500.000	1	Rp. 500.000 [Hapus]
6.	2021-10-03	WB1SUP001 - NONO HITAM	-	Rp. 8.000	2	Rp. 16.000 [Hapus]
7.	2021-10-03	WB1SUP001 - NONO HITAM	-	Rp. 8.000	150	Rp. 1.200.000 [Hapus]

[Tampilkan Cetak]

© copyright 2021 ANDIKA

Gambar 6. Halaman Laporan Penjualan

#### 4. KESIMPULAN

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi manajemen data gudang barang baru berbasis web yang dapat membantu pegawai di toko amelia grosir fashion dalam melakukan *restock barang* sehingga lebih cepat dan efisien. Lalu data barang yang sudah di input akan tersimpan di *database* sehingga data lebih aman dan mengurangi resiko data hilang atau rusak. Dan terakhir pembuatan rekapitulasi laporan penjualan dan pembelian serta stok barang dapat dibuat secara otomatis melalui *website*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Solihin, "Pengaruh Kepercayaan Pelanggan dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen pada Online Shop Mikaylaku dengan Minat Beli Sebagai Variabel Intervening," *Jurnal Mandiri: Ilmu Pengetahuan, Seni dan Teknologi*, vol. 4, no. 1, pp. 38-51, 2020.
- [2] D. A. Mulyani, "Aplikasi Warehouse Controlling Berbasis Android," *Journal of Information System. Applied, Management, Accounting and Research*, vol. 2, no. 4, pp. 46-54, 2018.
- [3] Y. Yasrizal, "Pengukuran Kualitas Layanan pada Bisnis Jasa," *Jurnal Bisnis dan Kajian Strategi Manajemen*, vol. 1, no. 1, pp. 45-52, 2019.
- [4] R. N. Anissa dan R. T. Prasetio, "Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter," *Jurnal Responsif: Riset Sains & Informatika*, vol. 3, no. 1, pp. 122-128, 2021.
- [5] R. T. Prasetio, A. Mubarak, Y. Ramdhani, E. Junianto, A. A. Rismayadi, I. F. Anshori dan S. Topiq, "Upaya peningkatan produktivitas UMKM melalui implementasi ICT pada look at hijab Bandung," *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, 2018.
- [6] A. Mubarak, D. Riana, R. Sanjaya, R. T. Prasetio, Y. Ramdhani, A. A. Rismayadi dan A. Herliana, "Sistem Informasi Pelayanan Online di Mapolresta Bandung," *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, 2018.
- [7] Sholikhah, *Pengertian Metode Waterfall*, Bandung, 2017.
- [8] R. T. Prasetio, "Analisa Manfaat dan Kemudahan Penggunaan Google Task di Lingkungan Akademik Menggunakan Metode TAM," *JURNAL RESPONSIF: Riset Sains & Informatika*, pp. 65-74, 2020.

- [9] I. Akil, Referensi dan Pandual UML 2.4, Bandung: Garuda Mas Sejahtera, 2018.
- [10] R. Sanjaya dan S. Hesinto, “Rancang Bangun Website Profil Hotel Agung Prabumulih Menggunakan Framework Bootstrap,” *Jurnal Teknologi dan Informasi*, vol. 7, no. 2, pp. 57-64, 2018.
- [11] E. Y. Anggraeni dan R. Irviani, Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta: Andi Offset, 2017.
- [12] M. Salahudin dan A. Rosa, Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung: Informatika Bandung, 2016.
- [13] A. Jimi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website,” *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 1-7, 2019.
- [14] A. Maulana, M. Sadikin dan A. Izzuddin, “Implementasi Sistem Informasi manajemen Inventaris Berbasis Web di Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi,” *Setrum: Sistem Kendali Tenaga Elektronika Telekomunikasi Komputer*, vol. 7, no. 1, p. 182, 2018.
- [15] R. T. Prasetio, Y. Ramdhani, I. F. Anshori, S. Hidayatulloh dan A. Mubarak, “Analisis Penerimaan Microsoft Office dengan Pendekatan Technology Acceptance Model pada Warga Desa Karyamukti Kecamatan Cililin,” *Jurnal Abdimas BSI*, vol. 1, no. 3, 2018.