



# Rancang Bangun Aplikasi Inventori Berbasis Web Di Bengkel Babeh Kaujon

Muhammad Hernandi<sup>1\*</sup>, Fajar Septian<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46,  
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>[mhernandi09@gmail.com](mailto:mhernandi09@gmail.com), <sup>2</sup>[fajarseptian45@gmail.com](mailto:fajarseptian45@gmail.com)

**Abstrak**—Sistem inventori merupakan sistem yang dirancang untuk keperluan pengelolaan data barang, salah satu contoh-nya sistem ini diterapkan di Bengkel Babeh Kaujon, yang beralamat Jl. K.H. Term. Ma'mun Blok Haji Ali No.35, RT.3/RW.2, Serang, Kec. Serang, Kota Serang, Banten 42116. Pada saat ini pengelolaan barang pada bengkel masih menggunakan sistem sederhana mengakibatkan banyaknya barang keluar tanpa adanya catatan barang keluar sehingga pemilik bengkel berkeinginan untuk mempermudah pengelolaan data barang dengan komputersasi yang berharap meningkatkan efektifitas pekerjaan dalam mengelola barang. Maka dengan itu dilakukan perancangan aplikasi sistem inventori berbasis web agar pemilik lebih mudah dalam melakukan pengelolaan barang masuk dan keluar dengan menggunakan bahasa PHP dan basis data MySQL. Selain itu dengan menggunakan sistem ini berharap dapat meningkatkan kualitas pelayanan dalam pencarian barang dan kemungkinan resiko terjadinya kehilangan data akan berkurang karena sudah tersimpan dengan aman dan rapih di dalam *database*.

**Kata Kunci:** Aplikasi, PHP, Sistem Inventori, Web.

**Abstract**—*The inventory system is a system designed for goods data management purposes, one example of this system being implemented at Babeh Kaujon Workshop, which is located at Jl. K.H. term. Ma'mun Blok Haji Ali No.35, RT.3/RW.2, Serang, Kec. Serang, Serang City, Banten 42116. At this time the management of goods in the workshop is still using a simple system resulting in a lot of goods going out without a record of goods coming out so that the workshop owner wants to simplify the management of goods data with computerization which hopes to increase the effectiveness of work in managing goods. So with that, a web-based inventory system application is designed so that it is easier for owners to manage incoming and outgoing goods using the PHP language and MySQL database. In addition, using this system hopes to improve the quality of service in searching for goods and the possibility of the risk of data loss will be reduced because it is stored safely and neatly in the database.*

**Keyword:** Application, PHP, Inventory System, Web.

## 1. PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin berkembang pesat seperti ini, hampir semua aktifitas kehidupan manusia bergantung pada teknologi. Dengan adanya teknologi yang dapat membantu dalam peningkatan efisiensi kerja ataupun hiburan. Salah satu bentuk dari perkembangan dunia teknologi adalah website. Dengan adanya website banyak pekerjaan manusia yang telah terbantu dan menjadi lebih berkesan praktis.

Pada Bengkel Babeh Kaujon, yang beralamat Jl. K.H. Term. Ma'mun Blok Haji Ali No.35, RT.3/RW.2, Serang, Kec. Serang, Kota Serang, Banten 42116, perkembangan teknologi ini belum bisa dirasakan, salah satu contohnya konsumen ingin mencari suatu barang seperti ban motor ukuran 18 maka sang pemilik toko harus melakukan cek secara manual di gudangnya yang tentu cara tersebut tidak efisien karna pembeli harus menunggu sehingga mengecewakan jika pada akhirnya barang yang dicari tidak tersedia dan beberapa kasus pemilik kehilangan pelanggannya karna masalah stok barang habis tanpa diketahui. Kondisi diatas seharusnya dapat diatasi dengan adanya model aplikasi sistem inventori barang berbasis website. Aplikasi ini nantinya akan membantu suatu toko dalam pencarian ketersediaan stok barang dan membuat pekerjaan lebih efisien.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka pada penelitian ini dirancanglah sebuah aplikasi sistem inventoi barang berbasis web, Aplikasi ini diharapkan nantinya dapat membantu pemilik Bengkel Komarudin untuk meningkatkan kualitas pelayanan bengkelnya dalam hal menginformasikan data stok inventori barang.

Oleh karena itu penulis berkeinginan membuat suatu aplikasi sistem inventori berbasis web yang berjudul "RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORI BERBASIS WEB DI BENGKEL BABEH KAUNON".

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

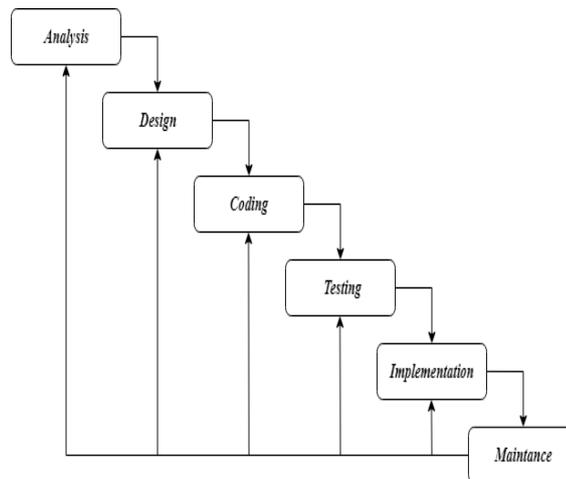
### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penulisan ini, metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah dengan melakukan observasi, wawancara dan studi pustaka.

- a. Observasi  
Mengumpulkan data secara langsung dengan cara mengamati kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan barang dalam penjualan yang dilakukan oleh pemilik.
- b. Wawancara  
Mengumpulkan data atau informasi dengan cara berkomunikasi langsung dengan responden. Pada cara ini, menanyakan tentang sistem inventori pada toko tersebut.
- c. Studi Pustaka  
Mengumpulkan data atau informasi yang berkaitan dengan penelitian dengan mencari informasi berdasarkan sumber buku-buku, jurnal-jurnal dari penelitian sebelumnya dan catatan lainnya. Metode ini digunakan untuk menyusun laporan dan pengkodean data.

### 2.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada sistem keuangan sekolah berbasis web ini adalah metode waterfall. Menurut Pressman (2012) Model Waterfall (model air terjun) merupakan suatu model pengembangan secara sekuensial. Model Waterfall bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun sebuah perangkat lunak. Proses pembuatannya mengikuti alur dari mulai analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Model pengembangan waterfall memiliki beberapa kelebihan, antara lain: dapat mudah dipahami dan dapat diterapkan dalam proses pengembangan perangkat lunak.



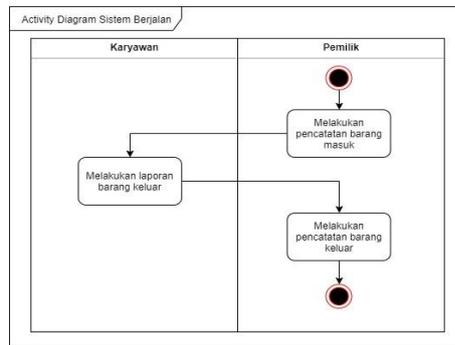
**Gambar 1.** Tahapam Metode *Waterfall*

## 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Analisa sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi secara utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan dan hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan (Jogianto,2005).

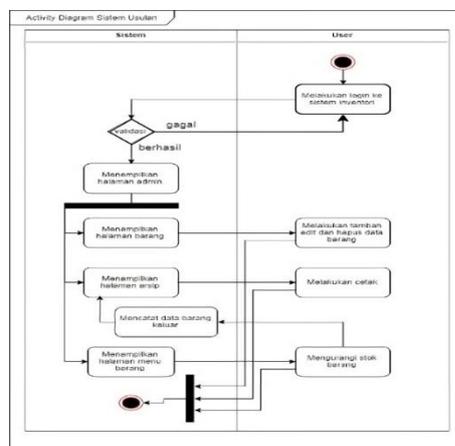
Analisa sistem berfungsi untuk mengetahui bagaimana suatu sistem itu bekerja. Analisa dilakukan dengan menguraikan suatu proses dari sistem, dengan cara identifikasi dan evaluasi. Dari hasil identifikasi dan evaluasi nantinya akan diketahui kekurangan, kelebihan, dan kebutuhan yang diperlukan dalam mengembangkan suatu sistem

Prosedur sistem berjalan harus dipahami dengan baik untuk membantu proses pembuatan dan pengembangan sistem. Prosedur sistem yang berjalan sebagai berikut:



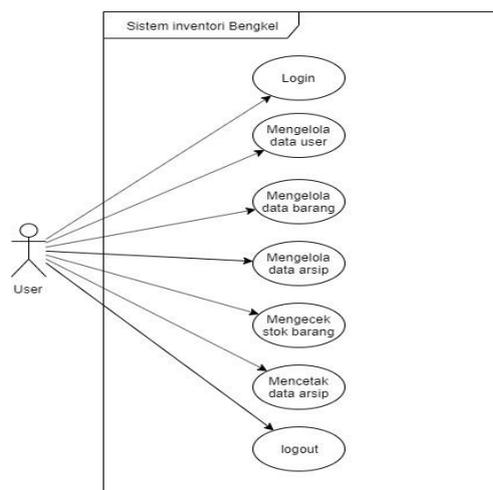
**Gambar 2.** Analisa Sistem Berjalan

Dibawah ini adalah gambaran sistem yang diusulkan :



**Gambar 3.** Analisa Sistem Usulan

Setelah di lakukan analisa sistem, tahap berikutnya metode waterfall adalah desain sistem yang di awali dengan perancangan basis data, lalu UML(Unified Modelling Language), dan yang terakhir tampilan.



**Gambar 4.** Use Case Diagram

Pada diagram diatas bagian user bisa login untuk mendapatkan hak akses ke dashboard admin , bisa mengelola data user, data barang, mengelola data arsip, mengecek stok barang , mencetak data arsip dan user bisa melakukan logout untuk keluar dari halaman.

## 4. IMPLEMENTASI

Tahapan implementasi merupakan penerapan dan pengujian dari hasil yang sudah dianalisa dan dirancangan, pada tahapan ini hasil dari rancangan yang telah dibuat menjadi aplikasi yang sesungguhnya untuk diimplementasikan pada tempat penelitian. Hasil rancangan antarmuka (*interface*), rancangan sistem dan teknik yang digunakan akan diimplementasikan pada tahap ini.

Spesifikasi Sistem diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada pengguna sistem untuk mendapatkan informasi tentang komponen-komponen yang ada pada komputer yang digunakan untuk pengimplementasian. Berikut merupakan spesifikasi perangkat pendukung untuk proses implementasi meliputi spesifikasi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

Perangkat keras (*hardware*) digunakan untuk menunjang atau membantu dalam pengolahan data, yang diharapkan akan mempermudah pengerjaan dan mengolah informasi, sehingga informasi dan data dapat dipenuhi dengan cepat kepada berbagai pihak yang membutuhkan. Spesifikasi Perangkat Keras (*hardware*) digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.** Spesifikasi Perangkat Keras

No.	Perangkat Keras	Keterangan
1.	Processor	Intel Core i5 10210u (1.6 Ghz)
2.	Ram	8 Gb DDR4 SDRAM
3.	Grafik Card	Nvidia Geforce Mx 350 2 Gb GDDR5
4.	Storage	512 Gb PCIe NVME SSD
5.	Layar	14" Full HD IPS 1920 x 1080

Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*) yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem ini adalah sebagai berikut:

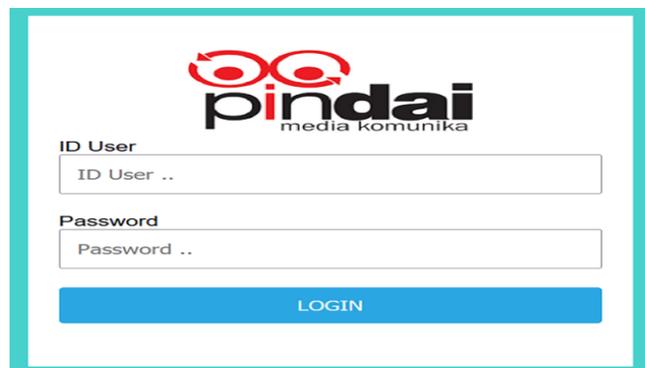
**Tabel 2.** Spesifikasi Perangkat Lunak

No.	Perangkat Lunak	Keterangan
1.	Operating System	Windows 10 Home 64-Bit
2.	Browser	Google Chrome
3.	XAMPP	XAMPP for windows v3.2.4
4.	Database	MySQL

Tampilan Antar Muka (*User Interface*) adalah suatu layanan yang disediakan sistem operasi sebagai sarana interaksi antara pengguna dengan sistem operasi. Antarmuka adalah komponen sistem informasi yang bersentuhan langsung dengan pengguna.

### 4.1 Tampilan Halaman Login

Halaman *Login* merupakan halaman awal yang ditampilkan ketika *user level* baik admin atau *user* mengakses sistem yang ada.



**Gambar 5.** Tampilan Halaman Login

Pada gambar 5 di atas merupakan tampilan halaman *login* yang berisi logo perusahaan, *form input ID user dan Password*.

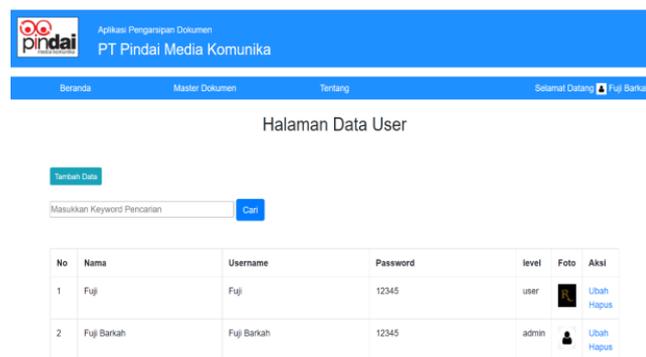
#### 4.2 Tampilan Halaman Beranda



**Gambar 6.** Tampilan Halaman Beranda

Pada gambar 6 di atas merupakan tampilan halaman beranda/utama dari aplikasi ini yang berisi logo perusahaan dan *navigation bar*.

#### 4.3 Tampilan Halaman Data User



**Gambar 7.** Tampilan Halaman Data User

Pada gambar 4.3 di atas merupakan tampilan halaman data *user* yang berisi informasi data *user* pada aplikasi ini dan *navigation bar* beserta tombol aksi untuk menambah, merubah dan menghapus data tersebut.

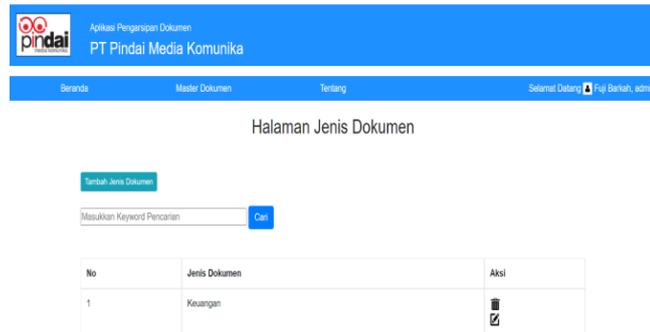
#### 4.4 Tampilan Halaman Data Dokumen



**Gambar 8.** Tampilan Halaman Data Dokumen

Pada gambar 8 di atas menampilkan halaman data dokumen yang berisi informasi data dari dokumen yang sudah tersimpan ke dalam aplikasi ini disertai *navigation bar* dan tombol aksi untuk menambah, merubah dan menghapus data dokumen.

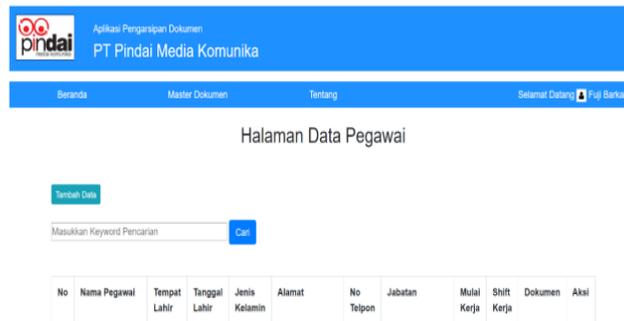
#### 4.5 Tampilan Halaman Data Jenis Dokumen



**Gambar 9.** Tampilan Halaman Data Jenis Dokumen

Pada gambar 9 di atas merupakan tampilan halaman jenis dokumen yang berisi informasi jenis dokumen apa saja yang ada di aplikasi ini.

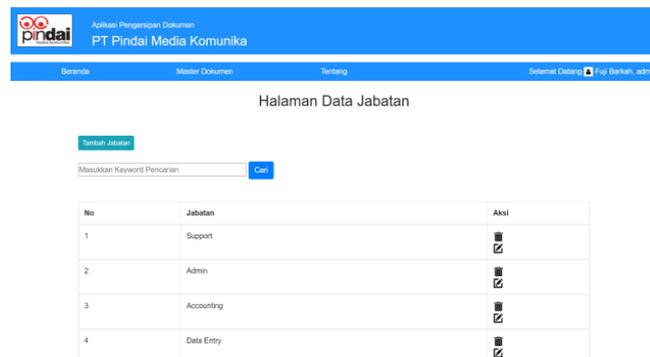
#### 4.6 Tampilan Halaman Data Pegawai



**Gambar 10.** Tampilan Halaman Data Pegawai

Pada gambar 10 di atas merupakan tampilan halaman data pegawai yang berisi informasi pegawai yang bekerja dan bisa mengakses aplikasi ini di sertai *navigation bar* dan tombol aksi untuk menambah, merubah dan menghapus data pegawai.

#### 4.7 Tampilan Halaman Data Jabatan



**Gambar 11.** Tampilan Halaman Data Jabatan

Pada gambar 11 di atas merupakan tampilan halaman data jabatan yang berisi informasi jabatan yang ada di aplikasi ini di sertai *navigation bar* dan tombol aksi untuk menambah, merubah dan menghapus data jabatan.

Setelah tahapan implementasi, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap sistem dan dilakukan evaluasi terhadap kekurangan pada sistem yang telah dibuat untuk pengembangan berikutnya.

Pengujian *black box* disebut juga pengujian perilaku, berfokus pada persyaratan fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian *black box* merupakan metode pengujian perangkat lunak yang menguji pada fungsionalitas sistem. Pengujian *black box* hanya mengevaluasi dari tampilan luarnya (*interface*) dan fungsionalitasnya, tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detailnya atau hanya mengetahui *input* dan *output*.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan penulisan dan penelitian yang telah penulis uraikan, mengenai Rancang Bangun Aplikasi Inventori Berbasis Web Di Bengkel Babeh Kaujon, maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

- a. Aplikasi sistem inventori ini sudah dapat menjadi solusi atas masalah yang terjadi pada Bengkel Babeh Kaujon seperti pencarian barang dengan akurat, menampilkan stok barang yang hampir habis, dan pencatatan data penjualan yang efektif dan efisien.
- b. Dengan membangun sistem inventori berbasis web ini maka dapat mempermudah penggunaan dalam memantau stok barang karna adanya sistem notifikasi pengingat stok barang yang menipis tiap waktunya
- c. Dengan adanya pencatatan barang keluar dan masuk, kini perhitungan keuangan sangat efektif dan efisiensi sehingga data penjualan dan stok barang dapat langsung diproses tanpa harus dihitung kembali.

## REFERENCES

- Abror, Muhamad. 2021. *Ayok Sinau "Pengertian dan Tujuan CSS (Cascading Style Sheet) beserta Fungsinya"*. Desember 29. Accessed Januari 19, 2022. <https://www.ayoksinau.com/pengertian-css/>.
- Adani, Muhammad Robith. 2020. *Sekawan Media "Apa itu MySQL: Pengertian, Fungsi, beserta Kelebihan"*. Agustus 15. Accessed Januari 2021, 2022. <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/pengertian-mysql/>.
- . 2020. *Sekawan Media "Apa itu MySQL: Pengertian, Fungsi, beserta Kelebihan"*. Agustus 15. Accessed Januari 19, 2022. <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/pengertian-mysql/>.
- . 2021. *Sekawan Media "Mengenal Fungsi dan Perintah Dasar dari Bahasa Pemrograman SQL"*. Januari 05. Accessed Januari 19, 2022. <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/pengertian-sql/>.
- Albahri. 2014. *Entitas Relationship Diagram (ERD), LRS dan Relasi*. Januari 14. Accessed Januari 19, 2022. <https://albachri.blogspot.com/2012/05/entitas-relationship-diagram-erd-lrs.html>.
- Ansori, Ahmad. 2020. *"Pengertian Class Diagram : Fungsi, Simbol, dan Contohnya"*, *Ansoriweb*. Maret 31. Accessed April 9, 2021. <https://www.ansoriweb.com/2020/03/pengertian-class-diagram.html>.
- Awwaabiin, Salmaa. 2021. *NIAGAHOSTER "Pengertian PHP, Fungsi dan Sintaks Dasarnya"*. Januari 19. Accessed Januari 19, 2022. <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-php/?amp>.
2021. *developers*. Februari 9. Accessed Maret 23, 2021. <https://developer.android.com/studio/intro?hl=id>.
- EduChannel, Indonesia. 2016. *Pengertian Web*. Juli 15. Accessed 01 19, 2022. <https://educhannel.id/blog/artikel/pengertian-web.html>.
- Fajri, Muhamad. 2018. "Pengertia Web Menurut Para Ahli." 1. Accessed Maret 3, 2021. <https://rifqimulyawan.com/blog/pengertian-android/>.
- Harmony. 2021. *harmony*. Februari 24. Accessed Maret 3, 2021. [harmony.co.id/blog/sistem-inventory-pengertian-dan-cara-praktis-dan-mudah-mengelolanya](https://harmony.co.id/blog/sistem-inventory-pengertian-dan-cara-praktis-dan-mudah-mengelolanya).
- Heriyanto, Yunahar. 2018. "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB." *Intra-Tech* 4.



- N, Sora. 2015. *Pengertian Apapun*. September 24. Accessed Maret 9, 2021. <http://www.pengertianku.net/2015/09/pengertian-uml-dan-jenis-jenisnya-serta-contoh-diagramnya.html>.
- Priharto, Sugi. 2020. *accurate*. Januari 22. Accessed Maret 3, 2021. <https://accurate.id/marketing-manajemen/pengertian-sistem-inventory-manfaat-serta-tips-pengelolaannya/>.
- Ritonga, Pahmi. 2015. *bangpahmi Pengertian Bahasa Pemrograman PHP menurut Para Ahli & Pakar*. Maret 03. Accessed Januari 19, 2022. <https://bangpahmi.com/pengertian-bahasa-pemrograman-php-menurut-para-pakar/>.
- . 2016. *bangpahmi Pengertian HTML Menurut Para Ahli dan Pakar*. April 18. Accessed Januari 19, 2022. <https://bangpahmi.com/pengertian-html-menurut-para-ahli-dan-pakar/>.
- Romadhon, Syahrul Suci, and Desmulyati. 2019. "PERANCANGAN WEBSITE SISTEM INFORMASI SIMPAN." *JISICOM 2*.
- Safira, Amara P. 2021. *goldenfast "Pengertian XAMPP: Fungsi & Cara Install"*. Juli 06. Accessed Januari 19, 2022. [https://www.goldenfast.net/blog/pengertian-xampp/#Pengertian\\_XAMPP](https://www.goldenfast.net/blog/pengertian-xampp/#Pengertian_XAMPP).
- Sespamardi. 2018. *BPAKHM*. Oktober 2. Accessed Maret 23, 2021. <http://bpakhm.unp.ac.id/konsep-dasar-dan-pengertian-sistem/>.
- Setiawan, Rony. 2021. *dicoding "Apa Itu Sequence Diagram dan Contohnya"*. Agustus 21. Accessed Januari 2019, 2022. <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-sequence-diagram/>.
- Sungkowo, Rivai. 2014. "PROTOTIPE SISTEM MONITORING CONTROL PENGEMBANGAN APLIKASI." *Raharja Info 32*.