

---

## Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian Dan Penjualan Produk Usaha Pada Toko Mentari Berbasis Website

Amy Olivia Mentari<sup>1)</sup>, Nahumi Nugrahaningsih\*<sup>2)</sup>

<sup>1)2)</sup> Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya  
Kampus UPR Tunjung Nyahu, Jl. Yos Sudarso, Palangka Raya

<sup>1)</sup> amyoliviamentari@gmail.com

<sup>2)</sup> nahumi@it.upr.ac.id

\*corresponding author

### Abstrak

Toko Mentari merupakan toko yang terletak di Tamiang Layang di kecamatan Dusun Timur, Kabupaten Barito Timur, Provinsi Kalimantan Tengah. Selama ini pengolahan data barang pada Toko Mentari dilakukan secara mencatat data barang menggunakan pembukuan besar. Berdasarkan latar belakang tersebut dibuatlah Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan Produk Usaha pada Toko Mentari Berbasis Website.

**Kata kunci:** sistem informasi, metodologi waterfall, website

### Abstract

*The development of technology is growing rapidly and there is many opportunity people could gain from that development, which also been implemented in the small and micro business development in various field to achieve its goals. Mentari Store is one of them. To ensure that data processing and report making of goods could be carried out properly, they need to change their management method from conventional into computerized and automated data processing methods. The data for this program is collected through interviews with the store owner, observation at the store, and through library studies. Using the Waterfall methodology and the Blackbox testing, this research is focused on software functionally to ensure that all parts already tested and successfully executed.*

**Keywords:** information systems, waterfall methodology, website

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi internet sudah terbukti merupakan salah satu media informasi yang efektif dan efisien dalam penyebaran informasi yang dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja dan dimana saja. Teknologi internet mempunyai efek yang sangat besar pada perdagangan atau bisnis. Hanya dari rumah atau ruang kantor, calon pembeli dapat melihat barang-barang pada layar komputer, mengakses informasinya, memesan dan membayar dengan pilihan yang tersedia. Calon pembeli dapat menghemat waktu dan biaya karena tidak perlu datang ke toko atau tempat transaksi sehingga dari tempat duduk mereka dapat menghubungkan antara penjual dan calon pembeli secara langsung tanpa dibatasi oleh suatu ruang dan waktu. Itu berarti transaksi penjualan secara online mempunyai calon pembeli yang potensial dari seluruh dunia.

Toko Mentari berdiri pada tahun 2009 yang beralamat di Jl. Tamiang Layang di Kecamatan Dusun Timur, Kabupaten Barito Timur, Provinsi Kalimantan Tengah, Indonesia. Salah satu bidang usaha yang bergerak pada penjualan barang, yang berkomitmen memberikan yang terbaik pada pelanggannya. Selama ini pengolahan data barang pada toko mentari dilakukan secara konvensional, dalam hal ini pencatatan data barang masih menggunakan pembukuan besar. Terkadang bagian penjualan kesulitan dalam pengolahan data barang, pembuatan laporan data barang, sehingga pencatatan manual data-data yang telah dibuat sewaktu-waktu dapat hilang dan

membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian data barang. Dengan adanya masalah tersebut, Toko Mentari merasa perlu untuk mengubah metode pengelolaan penjualan yang saat ini sedang berjalan, yaitu metode konvensional menjadi metode manajemen pengolahan data yang terkomputerisasi dan otomatis.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan tersebut, maka penulis mencoba untuk melakukan penelitian guna membangun suatu Sistem Informasi Pengolahan data Pembelian dan Penjualan barang usaha pada toko Mentari berbasis Website. Penelitian yang dilakukan pada Toko Mentari bertujuan untuk membangun website aplikasi pengolahan data barang serta pemberian informasi barang yang tersedia kepada konsumen, dimana informasi yang disajikan terbatas pada data barang, data penjualan, dan data pembelian. Pembuatan website menggunakan software Visual Studio Code, bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL.

Visual Studio Code merupakan teks editor ringan dan handal ciptaan Microsoft untuk sistem operasi multiplatform yang secara langsung mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, PHP, dan lainnya.

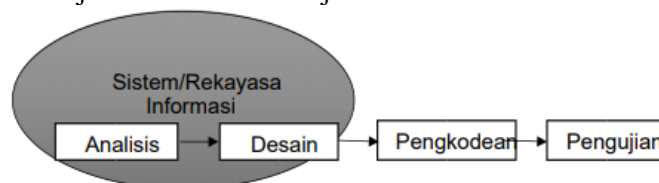
Bahasa pemrograman PHP adalah bahasa pemrograman server side scripting yang bersifat open source yang menjalankan instruksi pemrograman saat proses runtime. PHP merupakan bahasa pemrograman server-side, maka script dari PHP nantinya akan diproses di server. Fungsi PHP adalah digunakan untuk pengembangan website. Baik website statis seperti situs berita yang tidak membutuhkan banyak fitur. Ataupun website dinamis seperti toko online dengan segudang fitur pendukung. Karena fleksibilitasnya yang tinggi, PHP juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi komputer sekalipun.

MySQL adalah sebuah DBMS (Database Management System) menggunakan perintah SQL (Structured Query Language) yang banyak digunakan saat ini dalam pembuatan aplikasi berbasis website. MySQL termasuk ke dalam RDBMS (Relational Database Management System). Sehingga, menggunakan tabel, kolom, baris, di dalam struktur database nya. Jadi, dalam proses pengambilan data menggunakan metode relational database. Dan juga menjadi penghubung antara perangkat lunak dan database server.

Untuk pengujian (*testing*) website, digunakanlah cara pengujian *black box* yang terfokus pada apakah unit program memenuhi kebutuhan (*requirement*) yang disebut dalam aplikasi yang disebutkan dalam spesifikasi. Black Box testing hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit tersebut sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak di penelitian ini menggunakan waterfall. Gambar 1 menunjukkan model air terjun menurut Rosa dan Shalahuddin:

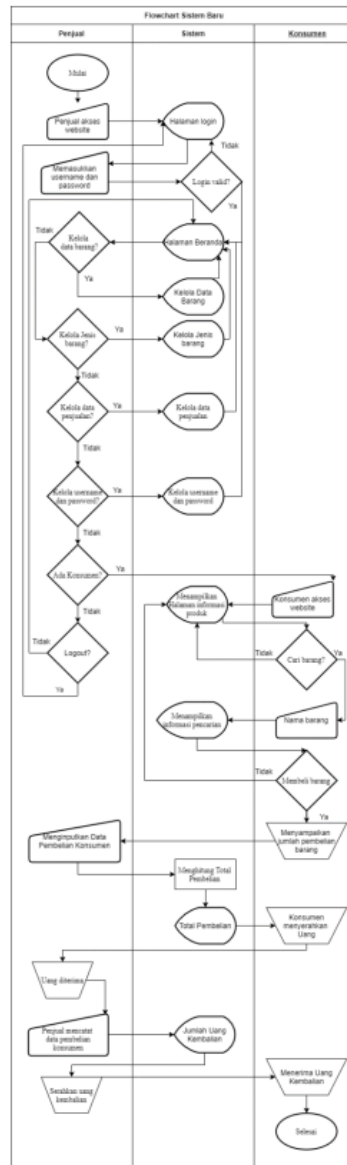


Gambar 1. Metodologi *Waterfall* menurut Rosa dan Shalahuddin

### 2.1. Analisis Kebutuhan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan rencana pengembangan sistem dalam bentuk desain yang di gunakan untuk memudahkan pengguna melihat rancangan sistem yang dibuat. Langkah-langkah yang di gunakan dalam merancang suatu sistem adalah merancang Flowchar, use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram.

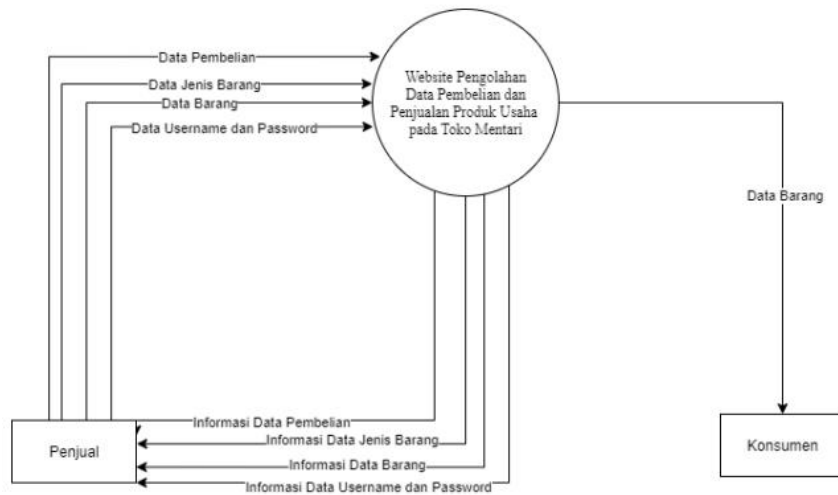
Langkah pertama dalam perancangan sistem, yaitu melihat alur sistem yang telah ada, karena penelitian ini merupakan pengembangan sistem yang telah ada. Alur sistem yang baru digambarkan oleh Gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Flowchart Sistem Baru

## 2.2. Desain Sistem

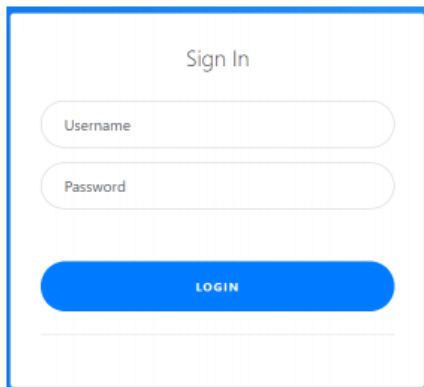
Diagram level 0 sistem digambarkan pada atau diagram konteks adalah tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data yang menggambarkan seluruh proses yang dapat dalam sebuah sistem. Gambaran website yang akan dibangun digambarkan pada Gambar 3. Dari DFD tersebut terlihat bahwa terdapat 2 user, yaitu penjual dan konsumen.



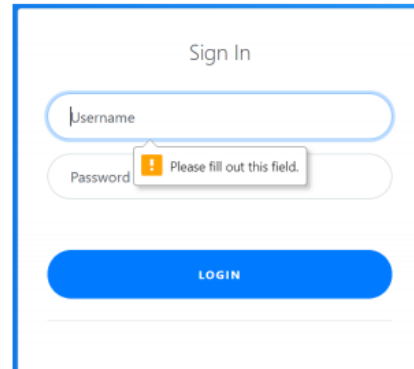
Gambar 3. Diagram Konteks (DFD Level 0)

### 3. HASIL

Pada tahap ini, akan menjelaskan bagaimana implementasi desain interface sebelumnya dengan interface web yang telah dibangun. Terdapat dua bagian dari interface web ini, yaitu interface website penjual dan interface website pengunjung.



a. Tampilan Halaman Login



b. Tampilan Username dan Password Kosong



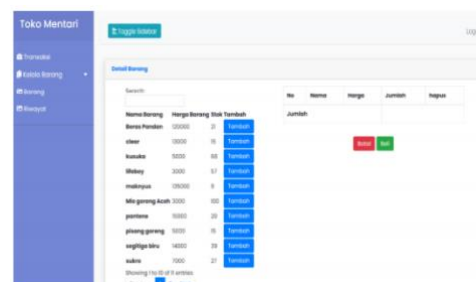
c. Tampilan Username dan Password yang dimasukkan Salah



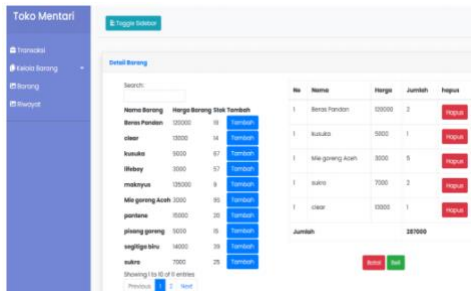
d. Tampilan Username dan Password yang dimasukkan Benar



e. Tampilan Form Menu Utama



f. Tampilan Form Transaksi



g. Tampilan Form Transaksi Barang Ditambahkan



h. Tampilan Halaman Detail Informasi Siswa



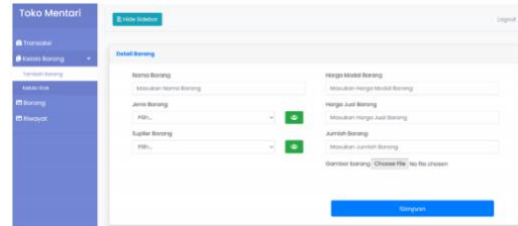
i. Tampilan Form Menu Utama



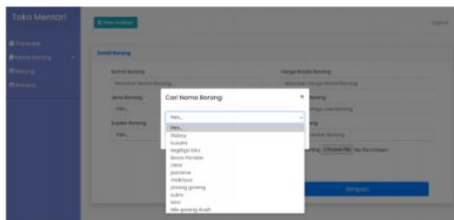
j. Tampilan Export



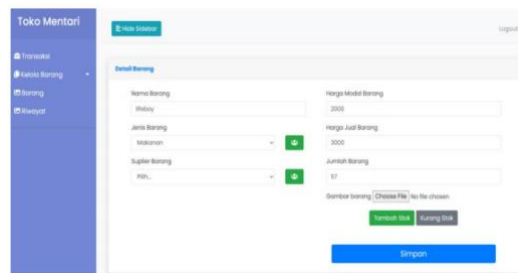
k. Tampilan Menu Detail



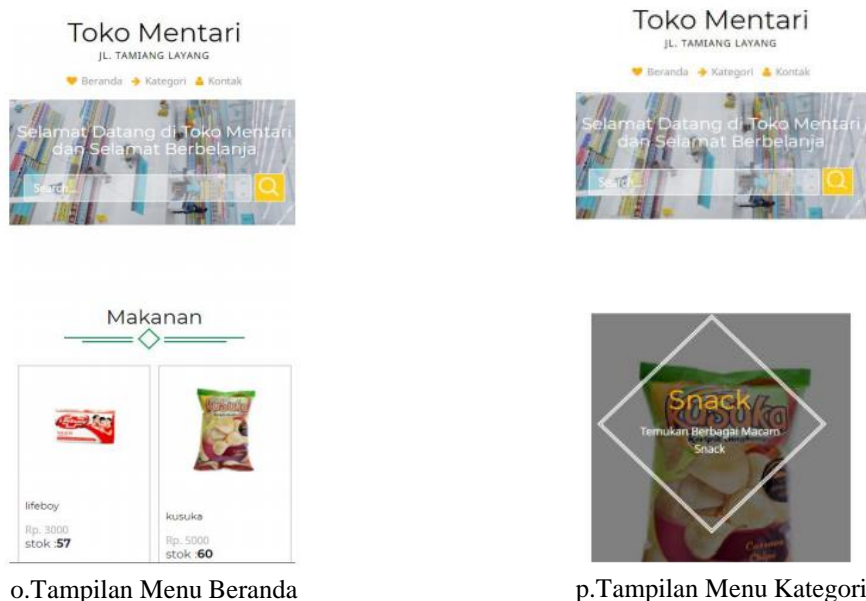
l. Tampilan Menu Kelola Barang



m. Tampilan Menu Kelola Stok



n. Tampilan Menu Detail Barang



o. Tampilan Menu Beranda

p. Tampilan Menu Kategori

Gambar 4. Tampilan Aplikasi

Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

### 3. KESIMPULAN

Penelitian tentang “Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan Produk Usaha pada Toko Mentari Berbasis Website” ini menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak Waterfall, yang memiliki tahapan yaitu Requirements Analysis and Definition yang dilakukan dengan pembuatan Flowchart Sistem Lama dan Sistem Baru. System and Software Design dilakukan dengan pembuatan Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD). Implementation and Unit System dengan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu HTML, PHP, CSS, Bootstrap, Javascript dan phpMyAdmin, serta tahapan pengujiannya menggunakan metode blackbox testing.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andy. 2019. Pengertian XAMPP Lengkap dengan Fungsi dan Cara Instalasi. <https://qwords.com/blog/pengertian-xampp/>. Diakses pada 24 Februari 2021.
- [2] Fadillah, Sarifah Farrah. 2020. Pengertian DFD (Data Flow Diagram) Beserta Fungsi dan Simbol-Simbol DFD. <https://www.nesabamedia.com/pengertian-dfd/>. Diakses pada 23 Februari 2021.
- [3] Godam. 2017. Arti Pengertian, Penjelasan dan Daftar Sembako (Sembilan Bahan Pokok). <http://www.organisasi.org/1970/01/arti-pengertian-penjelasan-dandaftar-sembako-semilan-bahan-pokok.html>. Diakses pada 23 Februari 2021.
- [4] Mertayasa Komang. 2020. Apa itu VsCode?. <https://rep.alphabetincubator.id/apa-ituvscode/>. Diakses pada 24 Februari 2021.
- [5] M. Prawiro. 2018. Pengertian Website: Jenis, Manfaat, dan Unsur-Unsur Website. <https://www.maxmanroe.com/vid/teknologi/internet/pengertian-website.html>. Diakses pada 23 Februari 2021.
- [6] Niagahoster. 2020. Pengertian PHP, Fungsi dan Sintaks Dasarnya. <https://www.niaga-hoster.co.id/blog/pengertian-php/>. Diakses pada 25 Februari 2021.
- [7] Vegiwilandari. 2019. BAB II Landasan Teori Raport Elektronik. <https://vegiwilandari.wordpress.com/2019/01/13/bab-ii-landasan-teori-raport-elektronik/>. Diakses pada 25 Februari 2021.

- [8] Wikipedia. 2020. Aplikasi perangkat lunak. <https://id.wikipedia.org/wiki/Aplikasi> . Diakses pada 23 Februari 2021.
- [9] Zaenuddin. 2020. Pengertian Sistem Informasi, Ciri, Fungsi, Komponen dan Menurut Para Ahli. <https://artikelsiana.com/pengertian-sistem-informasi-ciri-fungsi/>. Diakses pada 23 Februari 2021.