

## Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Berbasis Website (Studi Kasus : Toko Waroeng Bola)

**Rohmat Triyanto**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Industri Kreatif dan Telematika, Universitas Trilogi  
Jl. STEKPI/TRILOGI, TMP Kalibata Jakarta Selatan

e-mail: rohmatriyanto5@gmail.com

### ABSTRAK

Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* pada Toko Waroeng Bola Jakarta Timur dapat memudahkan proses penjualan pada toko waroeng bola. Dengan adanya sistem informasi penjualan pada toko waroeng bola berbasis *web* dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan pengelolaan data pada toko waroeng bola Jakarta Timur. Selain itu, pihak toko dapat mudah mengolah data penjualan, data barang, data pembelian dan data pengguna yang tersimpan dalam *database*. Dalam penelitian ini, penulis membahas tentang cara merancang dan membangun sebuah Sistem Informasi Penjualan pada Toko Waroeng Bola Jakarta Timur.

Adapun metodologi pengembangan sistem yang digunakan yaitu, *System Development Life Cycle* (SDLC) model *waterfall* yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi sistem dan pengujian sistem. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP), *framework* menggunakan *CodeIgniter* dan *database server* menggunakan MySQL. Adapun hasil yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu, Sistem Informasi Penjualan pada Toko Waroeng Bola Jakarta Timur. Dengan dibanggunya sistem ini diharapkan dapat membantu pihak toko dalam mengolah data penjualan, data barang, data pembelian dan data pengguna agar lebih efektif dan terstruktur.

**Kata Kunci:** Penjualan, Sistem Informasi, *System Development Life Cycle* (SDLC), *Web*.

### ABSTRACT

*Web-based Sales Information System at Waroeng Bola Store, East Jakarta, can facilitate the sales process at a ball shop shop. With the existence of a sales information system at a web-based football shop shop, it can improve the quality of service and data management at the ball shop in East Jakarta. In addition, the store can easily process sales data, goods data, purchase data and user data stored in the database. In this study, the author discusses how to design and build a Sales Information System at the Waroeng Bola Store, East Jakarta.*

*System development methodology used is the waterfall model of System Development Life Cycle (SDLC) which includes the stages of needs analysis, system design, system implementation and system testing. This system was built using the Hypertext Preprocessor (PHP) programming language, the framework using CodeIgniter and the database server using MySQL. The results to be achieved in this study, namely, the Sales Information System at the Waroeng Bola Store, East Jakarta. With the construction of this system, it is hoped that it can assist the store in processing sales data, goods data, purchasing data and user data to make it more effective and structured.*

**Keywords:** Sales, Information Systems, *System Development Life Cycle* (SDLC), *Web*.

## I. PENDAHULUAN

Laju informasi di era digital ini berkembang dengan sangat pesat di seluruh dunia. Segala bentuk informasi yang dibutuhkan dapat dengan mudah dan cepat untuk didapatkan, terutama hal tersebut diperoleh dengan menggunakan teknologi yang bernama internet. Dari beragam jenisnya, *web* menjadi salah satu teknologi yang sangat dikenal oleh setiap orang di dunia. Dengan segala fungsi yang disediakan, *web* dapat menampung dan menyajikan berbagai macam informasi yang sedang dibutuhkan oleh siapapun. Begitu banyak aktivitas yang dapat diselesaikan dengan menggunakan internet. Salah satu fungsi dari internet adalah dapat melakukan proses berbisnis secara online bagi sebuah badan usaha. Dengan merancang sebuah sistem informasi berbasis *web*, toko waroeng bola akan dengan mudah mendapatkan keuntungan seperti memperluas relasi bisnis dan meningkatkan kepuasan dari segi sumber daya manusia karena *web* ini dapat di akses dengan cepat dan mudah.

Menurut Yuyu Yuliantiny dalam penelitian yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* pada Koperasi SMA Negeri 14 Tangerang mengatakan “saat ini hampir seluruh kegiatan menggunakan sistem informasi yang terkomputerisasi dan menggunakan teknologi internet maupun intranet. Penulis membuat sebuah sistem informasi yang telah terkomputerisasi yang mencakup seluruh kegiatan koperasi, mulai dari pengecekan stok barang, pembelian barang, penjualan, sampai dengan pembuatan laporan yang mudah, cepat dan akurat. Perancangan sistem berorientasi menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) yang diimplementasikan dalam bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP), *Hypertext Markup Language* (HTML) menggunakan aplikasi notepad++, dan *framework* yang digunakan yaitu *Laravel* dan basis datanya menggunakan MariaDB. Sistem informasi penjualan berbasis *web* ini dapat diakses menggunakan *browser computer local*.”

Waroeng bola belum menggunakan sistem yang optimal karena dalam proses penjualan maupun pencatatan masih menggunakan cara manual, yaitu dengan pencatatan berupa kwitansi. Dapat menyebabkan adanya pemborosan dari segi waktu, biaya dan tenaga juga kendala seperti duplikasi data.

Untuk mengatasi suatu permasalahan yang ada, penulis bermaksud untuk merancang sebuah sistem informasi penjualan secara *online* yang bertujuan untuk mempermudah pengguna untuk proses penjualan pada toko waroeng bola. Dengan merancang sebuah sistem informasi penjualan secara *online* menjadi sebuah solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang dialami oleh pihak toko. Oleh karena itu, penulis ingin merancang sebuah sistem informasi yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* Pada Toko Waroeng Bola”.

### 1.1. Rancang Bangun

Perancangan sistem atau yang biasa disebut rancang bangun merupakan serangkaian proses menerjemahkan hasil analisis sebuah sistem kedalam bahasa pemrograman, tujuannya adalah untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen yang ada diimplementasikan. Sedangkan pengertian dari bangun atau pembangunan sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru, menggantikan, atau memperbaiki sistem yang telah ada, baik keseluruhan maupun sebagian (Indrajani, 2015).

## 1.2. Aplikasi Berbasis Web

Menurut Rohi Abdulloh, 2018, pemrograman web (*web programming*) terdiri dari kata pemrograman dan web. Pemrograman sendiri dapat diartikan sebagai proses atau cara pembuatan program menggunakan bahasa pemrograman. Adapun bahasa pemrograman merupakan bahasa yang digunakan untuk memberikan intruksi kepada komputer sehingga komputer dapat memproses data dan menampilkan informasi sesuai yang dikehendakkan oleh pemrogram.

## 1.3. CodeIgniter

Menurut Ir. Yuniar Supardi dan Ading Hermawan (2018), CodeIgniter merupakan kerangka kerja PHP (*Framework PHP*), sehingga pembuatan *web* dengan PHP menjadi lebih mudah. Ada beberapa kelebihan CodeIgniter (CI) dibandingkan dengan *Framework PHP* yang lainnya, Antara lain performa sangat cepat, konfigurasi yang minim (*nearly zero configuration*), banyak komunitas, dokumentasi yang sangat lengkap, dan banyak lagi yang lainnya.

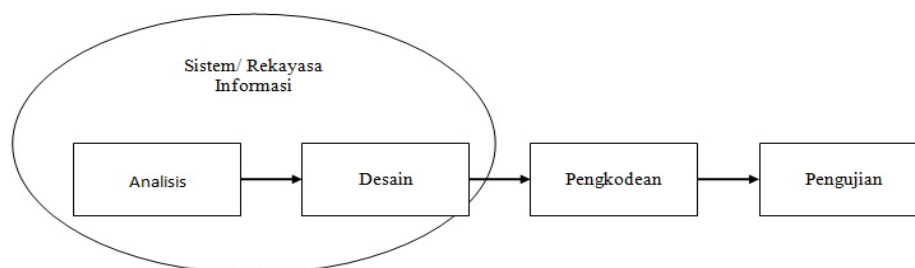
## 1.4. Unified Modeling Language (UML)

Menurut Mulyani (2016:48), sebuah Teknik pengembangan sistem yang digunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem.

Dari beberapa penjelasan teori tersebut dapat disimpulkan bahwa UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa yang sering digunakan untuk membangun sebuah sistem perangkat lunak dengan melakukan penganalisaan desain dan spesifikasi dalam pemrograman berorientasi objek.

## 1.5. System Development Life Cycle (SDLC)

Menurut S.Sarosa (2017), metodologi pengembangan sistem informasi berarti suatu metode yang digunakan untuk melakukan pengembangan sistem berbasis computer. Metode *System Development Life Cycle* (SDLC) merupakan pengembangan yang berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi perangkat lunak. Terdapat fase-fase dalam *System Development Life Cycle* (SDLC) dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan dalam metode SDLC

## II. METODE PENELITIAN

Berdasarkan hasil jawaban kuisioner yang penulis lakukan terhadap 5 responden atau user dari pihak toko, dapat diambil kesimpulan bahwa proses pencatatan penjualan dan pengelolaan data barang merasa terbantu.

Pengembangan sistem yang peneliti lakukan menggunakan empat tahapan pengembangan metode air terjun (*Waterfall*) yaitu. *Requirement, System Design, Coding & implementation* dan *Integration & testing*.

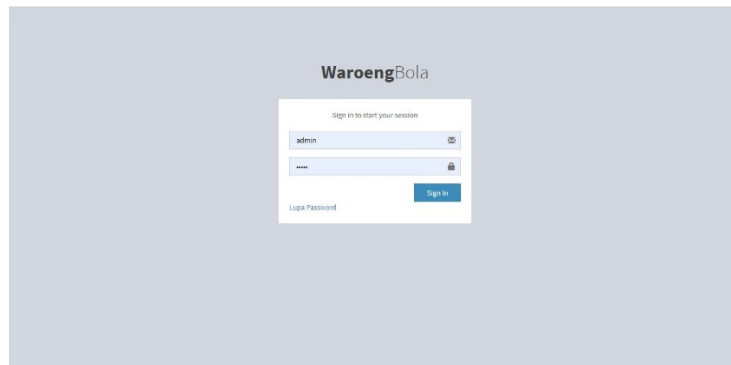
- *Requirement* (Analisis Kebutuhan) : Dalam langkah ini merupakan tahap analisa terhadap kebutuhan sistem. Penulis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan terbangun sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan untuk menerjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

- *System Design* (Desain Sistem) : Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan basis data, arsitektur sistem, dan desain user interface.

- *Coding & Implementation* : *Coding* merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Tahapan inilah yang merupakan tahapan nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Dalam membuat program ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Markup Language (HTML)*, *Hypertext Preprocessor (PHP)* menggunakan *Framework CodeIgniter* dan *database MySQL*.

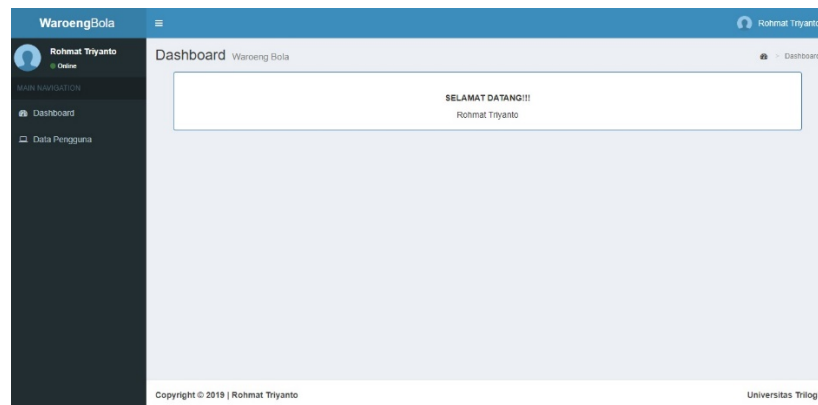
-*Integration & Testing* : Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut kemudian diperbaiki. Tahapan ini bisa dikatakan tahap akhir dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah dijadikan digunakan oleh *user*.





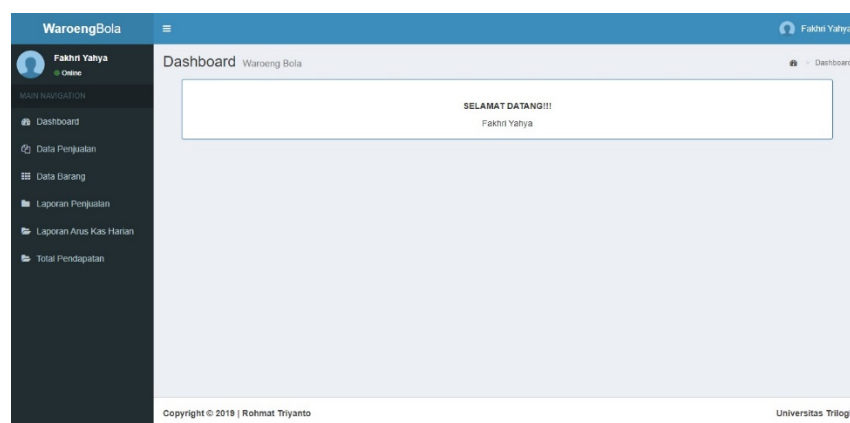
Gambar 4. Halaman Login Pengguna

Berikut *dashboard* admin, fitur yang dapat digunakan oleh admin yaitu mengelola data pengguna.



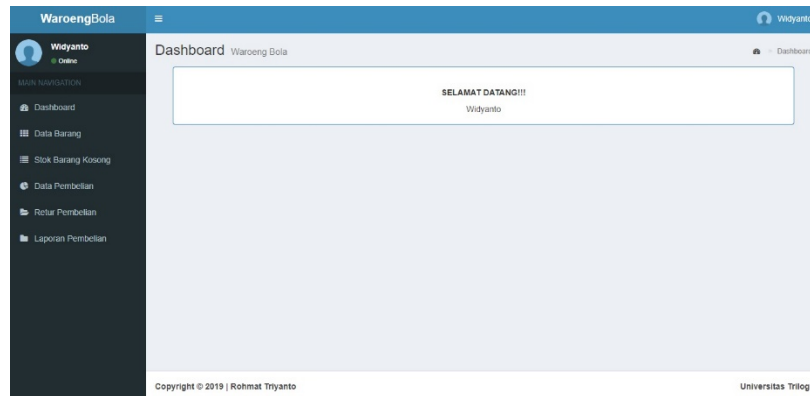
Gambar 5. Halaman *dashboard* admin

Berikut *dashboard* kasir, fitur yang dapat digunakan oleh kasir adalah mengolah data penjualan, melihat data barang, membuat laporan penjualan, membuat laporan arus kas harian, dan membuat laporan total pendapatan.



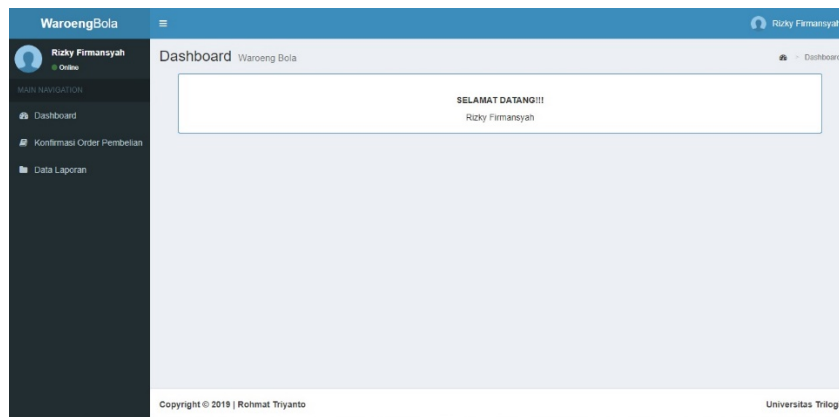
Gambar 6. Halaman *dashboard* kasir

Berikut *dashboard* petugas barang, fitur yang dapat digunakan oleh petugas barang adalah mengolah data barang, mengecek stok barang minimal atau kosong, membuat order pembelian, mengajukan retur pembelian dan membuat laporan pembelian.



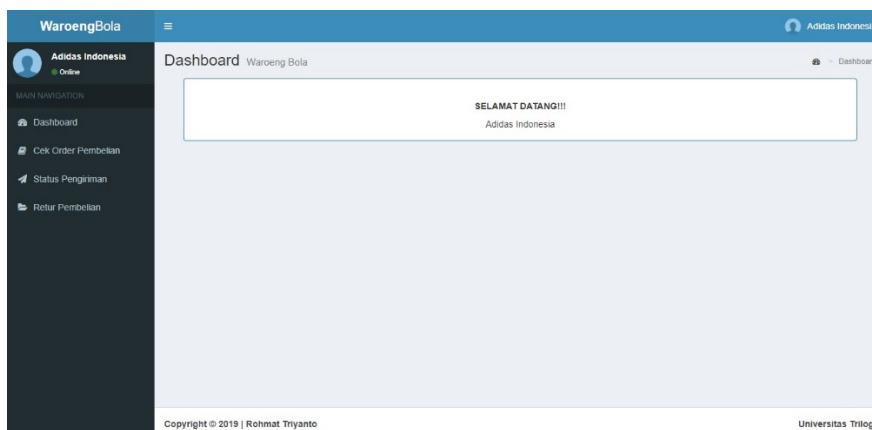
Gambar 7. Halaman *dashboard* petugas barang

Berikut *dashboard* pemilik, fitur yang dapat digunakan oleh pemilik adalah konfirmasi order pembelian dari petugas barang dan melihat data laporan penjualan, laporan pembelian, laporan arus kas harian dan laporan pendapatan.



Gambar 8. Halaman *dashboard* pemilik

Berikut *dashboard* pemasok, fitur yang dapat digunakan oleh pemasok adalah cek order pembelian, membuat status pengiriman dan retur.



Gambar 9. Halaman *dashboard* pemasok

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Dari pembahasan yang sudah diuraikan, maka penulis mencoba membuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya Sistem Informasi Penjualan pada Toko Waroeng Bola ini, pengguna dapat dengan mudah mengolah data penjualan, data barang dan data pembelian secara otomatis.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Penjualan pada Toko Waroeng Bola ini, pegawai dapat dengan mudah mengakses data barang, data penjualan dan data pembelian menggunakan sistem.

### 4.2 Saran

Dari hasil kesimpulan yang penulis uraikan diatas, maka ada beberapa saran sebagai berikut:

1. Perlu adanya komunikasi dengan pemasok untuk mengoperasikan sistem agar maksimal dalam pengoperasiannya.
2. Dalam memasukkan seluruh data, sangat diperlukan ketelitian agar menghindari kesalahan-kesalahan yang terjadi saat proses memasukkan data sedang berlangsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ardana, I Cenik & Hendro Lukman. 2016. *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- [2] Dzulhaq, Muhamad Iqbal, dkk.2017.*Sistem Akademik Sekolah Berbasis Kurikulum 2013*.Jurnal Sisfotek Global.Vol.7.No.1. ISSN:2088-1762.
- [3] Enterprise, Jubilee. 2017. *Otodidak MySQL Untuk Pemula*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [4] Indrajani. 2015. “*Database Design (Case Study All in One)*”. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [5] Iswandy, Eka. 2015. “*Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Dan Santunan Sosial Anak Nagari Dan Penyalurannya Bagi Mahasiswa Dan Pelajar Kurang Mampu Di Kanagarian Barung-Barung Balantai Timur*”.
- [6] Mulyani, Sri. 2016. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi Sistematika.
- [7] Muslihudin, Muhamad dan Oktafianto. 2016. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: ANDI.
- [8] Romney, M.B & P.J.Steinbart. 2015. *Sistem Informasi Akuntansi Edisi 13*. Jakarta: Salemba Empat.
- [9] S, Sarosa. 2017. *Metode Pengembangan Sistem*. Jakarta:Indeks Jakarta.
- [10] Sugiyono. 2015. “*Metode Penelitian dan Pengembangan*”. Bandung: PT Alfabet.



- [11] Sukamto, R. A., dan Shalahuddin, M. 2017, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- [12] Supardi, Yuniar & Ading, Hermawan. 2018. *Semua Bisa Menjadi Programmer CodeIgniter Basic*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- [13] Supriyanto, Aji. (2013). *Pengantar Tehnik Informasi*. Jakarta: Salemba Infotek.
- [14] Swastika, I Putu Agus & I Gusti Lanang Agung Raditya Putra. 2016. *Audit Sistem Informasi dan Tata Kelola Teknologi Informasi: Implementasi dan Studi Kasus*. Yogyakarta: ANDI.
- [15] Tim EMS. 2016. *PHP 5 dari Nol*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [16] Yuliantiny, Yayu. 2018. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Koperasi SMA Negeri 14 Tangerang*. Tangerang: AMIK Raharja Informatika.