



Contents lists available at [Journal IICET](#)

JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)

ISSN: 2502-079X (Print) ISSN: 2503-1619 (Electronic)

Journal homepage: <https://jurnal.iicet.org/index.php/jrti>



Perancangan sistem informasi penjualan berbasis online menggunakan pemrograman PHP dan pemodelan UML (studi kasus koningshoes padang)

Dimas Dwi Randa^{*1)}, Yeviki Maisyah Putra¹, Refli Noviardi¹

¹Universitas Putra Indonesia YPTK Padang, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Oct 19th, 2022
Revised Nov 21th, 2022
Accepted Dec 15th, 2022

Keyword:

Program PHP
SDLC
Database MySQL
Pemodelan UML

ABSTRAK

Toko Koningshoes merupakan sebuah toko yang masuk ke dalam kategori usaha kecil menengah yang menjual berbagai sepatu pria maupun wanita. Toko Koningshoes menjual barang jadi yang di belinya dari pihak importir kemudian menjualnya kepada reseller atau dropshipper yang akan menjual barang itu kembali. Website adalah salah satu wadah yang dapat dijadikan alat pemasaran produk dalam sebuah usaha selain untuk sekedar media informasi, selain itu juga dapat mempermudah akses untuk penjualan dan aktivitas lainnya yang menjadi peluang untuk bisnis. Penjualan berbasis website juga dapat mengoptimalkan penggunaan komputer, sehingga dapat meminimalkan resiko kehilangan data. Semakin berkembangnya penggunaan teknologi yang ada di Indonesia, saat ini trend menggunakan website semakin meningkat untuk kebutuhan masyarakat pada umumnya. Sehubungan dengan hal itu Toko Koningshoes juga harus menyesuaikan diri dengan perkembangan yang terjadi, salah satunya adalah dengan membangun sebuah website untuk memudahkan pembeli melihat produk yang ada di Toko Koningshoes. Website yang digunakan untuk menyimpan data penjualan ini dibangun menggunakan database MySQL menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Pemodelan UML.



© 2022 The Authors. Published by IICET.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Randa, D. D.,
Universitas Putra Indonesia YPTK Padang, Indonesia
Email: dimasdwiranda02@gmail.com

Pendahuluan

Pada perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini, tentunya kita tidak asing lagi dengan internet. Banyak sekali hal positif yang kita dapatkan dengan penggunaan internet, hal ini terlihat dari mudahnya kita dalam mengakses apapun, dimanapun, dan kapanpun. Salah satu media yang dapat diakses melalui internet adalah website. Website merupakan suatu wadah informasi yang memberikan kemudahan bagi user untuk menjelajahi internet. Pada saat ini banyak individu yang menggunakan website bukan hanya sekedar mencari informasi saja, melainkan sebagai lahan promosi, penjualan dan aktivitas lainnya yang dapat membuka peluang untuk bisnis. Selain itu website juga dapat mengoptimalkan penggunaan komputer, sehingga dapat meminimalkan resiko kehilangan data.

Menurut Sutabri (2012), Sistem informasi dapat diartikan “suatu himpunan atau kumpulan komponen yang saling berinteraksi, tergantung sama lain, terpadu dan terorganisir”, dan Kadir (2014) menjelaskan

bahwa sistem informasi dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan dari sekumpulan elemen yang terpadu dan terkait.

Toko Koningshoes merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang penjualan yang sudah menggunakan layanan internet sebagai media penjualan. Layanan internet tersebut adalah *instagram*. Namun, dalam pencatatan transaksi di toko ini masih menggunakan pencatatan secara manual. Hal ini menyebabkan sering terjadinya kehilangan data penjualan dan harus dilakukan pencatatan kembali sehingga laporan yang dihasilkan menjadi tidak akurat. Melihat dari permasalahan yang terjadi maka dibangunlah sebuah website khusus untuk mengatur penjualan produk di Toko Koningshoes berbasis online.

Landasan Teori

System Development Life Cycle (SDLC)

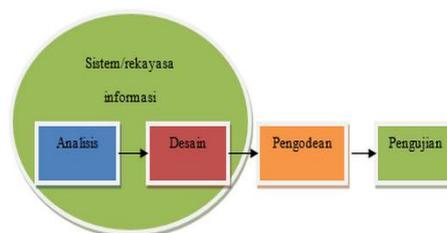
SDLC dimulai dari tahun 1960-an, untuk mengembangkan system skala usaha besar secara fungsional untuk para konglomerat pada jaman itu. Sistem-sistem yang dibangun mengelola informasi kegiatan dan rutinitas dari perusahaan-perusahaan yang berpotensi memiliki data yang besar dalam perkembangannya. Menurut Rosa A. S. dan M. Shalahuddin dalam buku *Rekayasa Perangkat Lunak* (2018:26), SDLC atau sering disebut juga *System Development Life Cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji baik).

Model SDLC

SDLC (*Software Development Life Cycle*) memiliki model dalam penerapan tahapan prosesnya. Beberapa model dasar SDLC meliputi (Shalahuddin, 2018):

- *Model Waterfall*

Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Berikut ini dapat kita lihat model *waterfall* pada gambar 1:



Gambar 1 <Ilustrasi Model Waterfall>

- *Model UML (Unified Modelling Language)*

UML (*Unified Modelling Language*) merupakan salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncul sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modeling Language* (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung (Rosa, 2018).

Bahasa Pemrograman PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa scripting yang disisipkan ke dalam HTML. Sintaks pada PHP banyak diadaptasi dari bahasa lain seperti bahasa C, Java dan Perl. Namun, PHP memiliki sejumlah fitur unik dan fungsi tertentu juga. Tujuan dari bahasa pemrograman PHP adalah untuk memungkinkan pengembang web untuk menulis halaman yang dihasilkan secara dinamis dengan cepat dan mudah. Pada saat halaman PHP diakses, maka *web server* akan membaca kode PHP dan output dari PHP dibaca oleh *web browser*.

Database MySQL

MySQL adalah software pengolah sistem manajemen *database* yang berguna untuk menambahkan, mengakses, dan memproses data yang tersimpan dalam suatu *database*. *MySQL* merupakan sistem manajemen basis data yang *multithread*, *multi-user*. Karena komputer sangat unggul dalam menangani sejumlah besar data, sistem manajemen *database* (*Database Management Systems/DBMS*) memainkan suatu peran yang penting dalam komputasi, baik sebagai utilitas *stand-alone* maupun bagian dari aplikasi lainnya. *MySQL* adalah *database server* model relasional yang gratis di bawah lisensi *GNU General Public License*. Dengan sifatnya yang *open source*, memungkinkan *user* untuk melakukan modifikasi pada *source code*-nya untuk memenuhi kebutuhan spesifik mereka sendiri.

Hasil dan Pembahasan

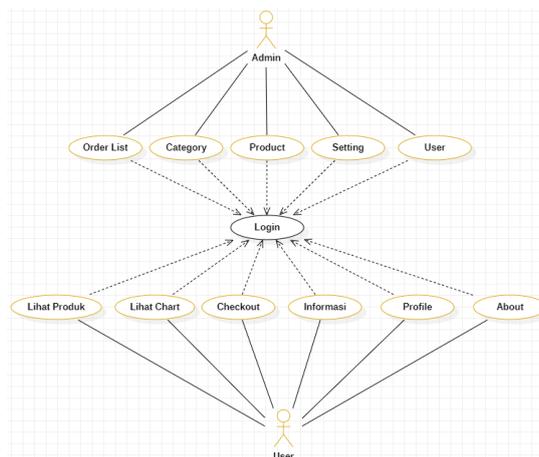
Pada tahap analisa dan perancangan ditujukan untuk memahami dan mempeleajari sistem yang ada pada saat ini, sistem yang berjalan dan sistem yang akan datang.

Pada tahap ini menguraikan penelitian terkait serta teori yang menjadi pendukung dalam penelitian dari berbagai sumber yang ada, yaitu :

1. Tinjauan pustaka
2. Profil organisasi
3. Konsep sistem informasi
4. Studi kasus organisasi
5. *System Development Life Cycle* (SDLC)
6. Model *Waterfall*
7. *Unified Modeling Language* (UML)
8. MySQL
9. Perancangan sistem
10. Pengujian Perangkat Lunak

Use Case Diagram

Use case diagram yang dibuat pada system adalah use case diagram yang mengatur alur system secara bertahap dan memiliki perbedaan dalam tiap hal yang di akses didalam system. Pada gambar dibawah ini menjelaskan bahwa admin memiliki akses untuk melakukan order, category, product, setting. Untuk user atau pengguna umum memiliki akses untuk lihat produk, lihat chart, checkout, lihat informasi

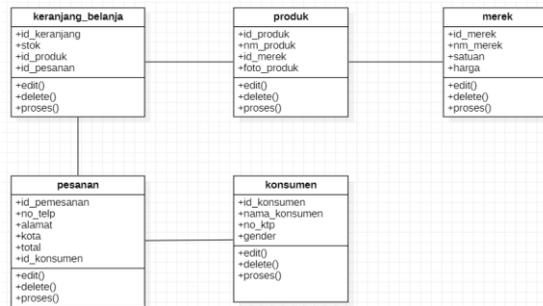


Gambar 2 <Use Case Diagram>

Class Diagram

Class diagram menampilkan eksistensi atau keberadaan dari class-class dan hubungan (relationship) dalam desain logika satu dari sebuah sistem. *Class* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* diagram menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi). *Class* diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class,

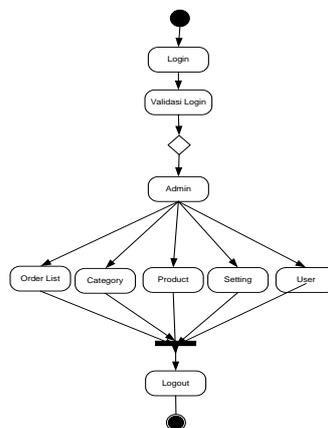
package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. *Class* memiliki tiga area pokok, yaitu nama (dan stereotype), atribut dan metoda.



Gambar 3 <Class Diagram>

Activity Diagram

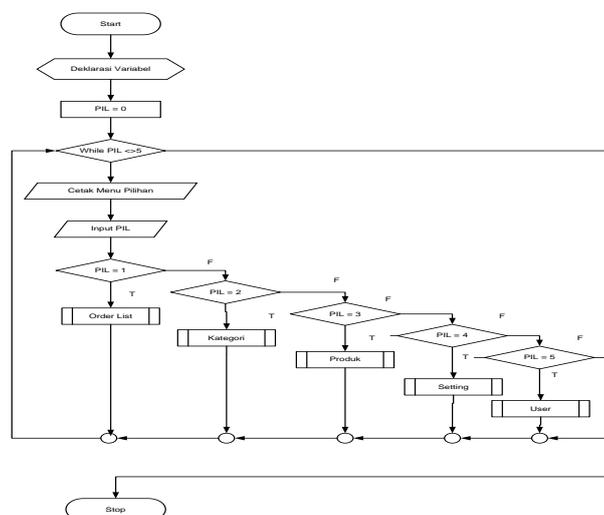
Activity diagram ini menjelaskan urutan langkah-langkah yang dapat dilakukan oleh admin terhadap manajemen sistem. Dimulai dengan melakukan login terlebih dahulu, setelah itu barulah bisa memilih menu-menu yang tersedia untuk mengelola aktifitas dalam system.



Gambar 4 <Activity Diagram Admin>

Flowchart Program

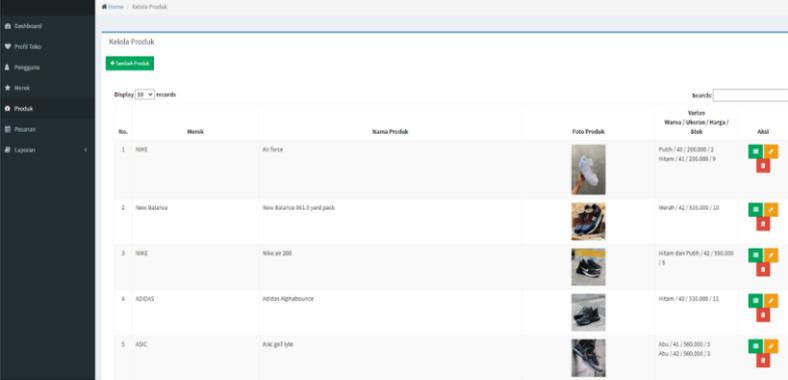
Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. Berikut Flowchart Program pada Gambar.



Gambar 5 <Flowchart Program>

Tampilan Halaman Produk

Halaman Produk adalah tampilan halaman list dari detail produk.

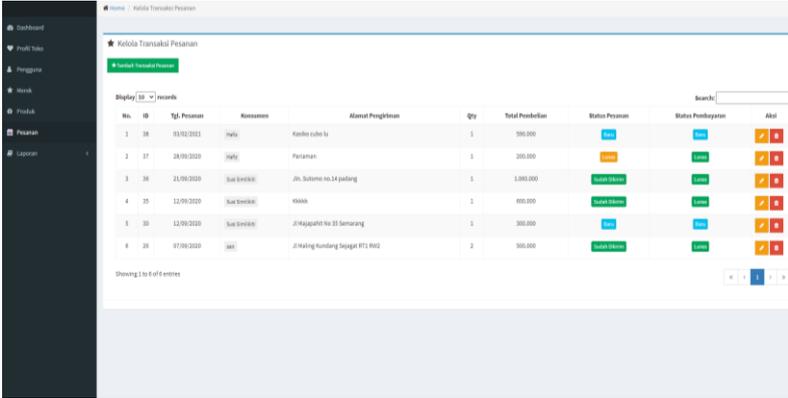


No.	Merek	Nama Produk	Foto Produk	Varian Warna / Ukuran / Harga / Stok	Aksi
1	NIKE	Air force		Putih / 42 / 200.000 / 2 Hitam / 42 / 200.000 / 3	
2	New Balance	New Balance 993 3 yard pack		Merah / 42 / 700.000 / 10	
3	NIKE	Nike air 200		Hitam dan Putih / 42 / 500.000 / 3	
4	ADIDAS	Adidas Alphabounce		Hitam / 40 / 500.000 / 13	
5	ADIC	Air gell 30		Abu / 42 / 700.000 / 5 Abu / 42 / 500.000 / 2	

Gambar 9 <Tampilan Halaman Menu Merek>

Tampilan Halaman Pemesanan

Halaman Pesanan adalah halaman yang menampilkan pesanan dari user sehingga admin bisa melakukan verifikasi pemesanan



No.	Tgl. Pesanan	Keresmen	Alamat Pengiriman	Qty	Total Pembelian	Status Pesanan	Status Pembayaran	Aksi
1	05/02/2021	Willy	Kerinci caba la	1	500.000	Bayar	Bayar	
2	28/08/2020	Willy	Pararang	1	200.000	Bayar	Bayar	
3	21/06/2020	Sua benek	Jln. Sukarno no.14 padang	1	1.000.000	Bayar	Bayar	
4	12/06/2020	Sua benek	KABKA	1	600.000	Bayar	Bayar	
5	12/06/2020	Sua benek	Jl Hidayat No 33 Semarang	1	300.000	Bayar	Bayar	
6	07/06/2020	Willy	Jl Haling Kumbang Sragati RT1 RW2	2	500.000	Bayar	Bayar	

Gambar 10 <Tampilan Halaman Menu Pemesanan>

Simpulan

Dari uraian yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa perancangan sistem informasi penjualan berbasis website online yang diterapkan pada Toko Koning Shoes membantu pihak pemilik usaha dalam mengelola penjualan dengan komputerisasi. perancangan sistem informasi penjualan berbasis pemrograman php yang diterapkan pada Toko Koning Shoes adalah Bahasa pemrograman PHP menggunakan model unified modelling language (UML) dalam membangun system, sehingga dengan adanya database MySQL membuat penyimpanan data penjualan toko dapat di *backup* secara baik dan aman dari pengelolaan.

Referensi

- A.S., Rosa dan Shalahudin, M. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.
- Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- Nugroho, Bunnafit. 2013. *Membuat Aplikasi Web Penjualan & Pembelian dengan PHP, MySql dan Dreamweaver*. Yogyakarta: Alif media.
- Permana, Lucky. 2013. *Membangun Web Toko Online untuk Media Bisnis*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Rachman, Arif. 2012. *Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Balai Produksi dan Pengujian Roket Lapan Pameungpeuk Berbasis Web*. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, ISSN: 2302-7339 Vol.09 No.30, 4-5.
- Raharjo, Budi, dkk. 2012. *Modul Pemrograman WEB (HTML, PHP, & MySQL)*. Bandung: Modula.
- S, Rosa. A dan Shalahuddin, M. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.

-
- Sadeli, Muhammad. 2013. *Toko Baju Online dengan PHP dan MySQL menggunakan Adobe Dreamweaver CS6*. Palembang: Maxikom.
- Sadeli, Muhammad. 2013. *Toko Baju Online dengan PHP dan MySQL*. Palembang: Maxikom.
- Larry, Roy. 2012. *Jurus Kilat Mahir HTML & CSS*. Jakarta: Dunia Komputer.
- Saputra, Agus. 2013. *Membangun Aplikasi Toko Online dengan PHP dan SQL Server*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sugiarti, Yuni. 2013. *Analisis dan Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generate VB 6*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Wandikbo, Yakob. 2013. *Pengaruh Promosi terhadap Peningkatan Penjualan Sepeda Motor Honda Merek CBR 150cc pada PT. Daya Adicipta Wisesa Kec. Kalawat Maumbi, Kab. Minahasa Utara*. *Jurnal Acta Diurna*, April.