

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POINT OF SALE (POS) BERBASIS WEB PADA TOKO ASKA OUTDOOR TANGERANG

Tri Oktafianto<sup>1</sup>, Ismail, S.Kom., M.Kom.<sup>2</sup>

Jurusan Sistem Informasi, Universitas Inaba

Jl. Siantar No.6, Cideng-Gambir, Jakarta 10150

E-mail: [vian.stmikid@gmail.com](mailto:vian.stmikid@gmail.com)<sup>1</sup>, [ismail53lm@gmail.com](mailto:ismail53lm@gmail.com)<sup>3</sup>

### ABSTRACT

*Aska Outdoor is a business that sells sports and outdoor equipment in the Tangerang area. The transaction recording system at Aska Outdoor currently still uses manual recording in books which often causes various problems in managing purchase transaction data, sales transactions and inventory of goods such as inventory data which is often inaccurate, service becomes slow, goods are sold online through marketplace is only items with a lot of stock, the possibility of loss will not be caught immediately, and sometimes there is an accumulation of stock. To solve this problem, it is necessary to create a web-based point of sale (POS) information application that can improve and simplify the performance of employees at Aska Outdoor stores so that they can produce reports that are faster, more precise and accurate. The system design stages that will be proposed are using UML diagrams. The application is made using the PHP programming language and using the MySQL database. With the creation of "Designing a Web-Based Point Of Sale (POS) Information System at Aska Outdoor Tangerang Stores" it is hoped that it can assist sales admins (cashiers and online marketing) and warehouse admins in managing inventory data properly such as goods data, purchase transaction data, sales transaction data, supplier data, and customer data. Meanwhile, leaders can find out and get information about purchase transactions, sales transactions, and inventory of goods in the form of reports quickly, precisely and accurately.*

**Keywords:** Point of Sale Information Systems, Stock of Goods, UML Diagram, PHP, MySQL

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia di era globalisasi ini semakin pesat, terutama di bidang teknologi informasi. Hampir semua aspek pada kehidupan dari berbagai bidang harus didukung teknologi informasi yang memadai, termasuk pada bidang bisnis. Agar perusahaan/toko bisa bertahan dalam ketatnya persaingan bisnis maka sebuah perusahaan/toko memerlukan sebuah teknologi yang dapat membantu perusahaan dalam menjalankan proses bisnisnya. Hal tersebut mengubah sistem yang masih manual menjadi terkomputerisasi dengan bantuan sistem informasi.

Sistem informasi dalam sebuah toko dapat diterapkan kedalam berbagai aspek, salah satunya adalah sistem informasi point of sale atau disingkat POS dimana sistem ini berfungsi untuk mendata setiap transaksi pembelian maupun penjualan beserta laporannya, manajemen barang dan stok, mempermudah proses pembayaran sekaligus mencetak nota untuk pelanggan dan untuk mencapai efisiensi dan produktivitas dalam kegiatan berbisnis.

Aska outdoor merupakan sebuah usaha yang menjalankan bisnis dalam bidang penjualan perlengkapan olahraga dan outdoor yang berada di daerah Tangerang. Penjualan pada Aska Outdoor dilakukan secara offline dan online. Selain mendistribusikan barang, Aska Outdoor juga mulai memproduksi barang sendiri seperti sleeping bag, flysheet, cover bag, jaket, celana dan kaos. Berdasarkan observasi dan wawancara, sampai saat

ini toko Aska Outdoor belum menggunakan sistem informasi dalam melakukan proses pencatatan transaksi dan inventory barang, dimana kegiatan pencatatan transaksi dan inventory barang masih dilakukan dengan pencatatan manual kedalam buku yang baru dan bahkan hanya menyimpan nota-nota pembelian saja.

Dengan penggunaan pencatatan manual ini sering memunculkan berbagai permasalahan seperti sulitnya menghitung pasti laporan transaksi pembelian, transaksi penjualan dan persediaan barang. Selain itu, pelayanan penjualan ditoko juga semakin lambat dalam hal pengecekan ketersediaan barang yang dicari konsumen, dan juga pencatatan nota secara manual juga membuat kurangnya efektifitas dalam pelayanan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu penggunaan suatu sistem informasi transaksi dan inventory barang berbasis web yang dapat membantu bisnis toko Aska Outdoor. Karena sistem informasi berbasis web bisa dilakukan dimana dan kapan saja. Oleh karena itu penulis membuat Tugas Akhir dengan judul **"Perancangan Sistem Informasi Point Of Sale (POS) Berbasis Web Pada Toko Aska Outdoor Tangerang"**

#### 1.1. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini ialah membuat sistem informasi point of sale (POS) berbasis web pada toko Aska Outdoor Tangerang. Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Membuat suatu sistem informasi pencatatan transaksi dan inventory barang berbasis web pada aska outdoor sehingga dapat mempermudah karyawan dimana dan kapan saja untuk mencatat transaksi pembelian dan penjualan sehingga stok barang yang dimiliki dapat langsung diketahui.
2. Agar dapat mengecek dan mengontrol item barang yang masuk, keluar dan retur pada Aska Outdoor dengan cepat dan efisien sehingga meminimalisir kehabisan stok dan kelebihan stok.
3. Agar dapat menghasilkan report atau laporan transaksi penjualan, transaksi pembelian dan stok barang yang lebih cepat dan akurat.

### 1.2. Batasan Masalah

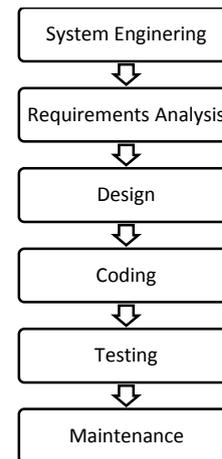
Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat sistem informasi point of sale (POS) berbasis web yang dikelola oleh owner, admin gudang, admin penjualan dan marketing online yang dapat menginput data barang, transaksi pembelian, transaksi penjualan, barang retur/reject serta dapat mencetak nota.
2. Sistem point of sale (POS) terdiri dari menu data barang, data pelanggan, data supplier, transaksi pembelian, transaksi penjualan beserta laporan-laporan.
3. Aplikasi ini hanya dapat diakses lewat browser web dan mobile web dengan akses internet.
4. Sistem ini merupakan aplikasi berbasis website menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini metode yang digunakan dalam pengembangan sistem kami menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle). Paradigma SDLC ini disebut juga paradigma Waterfall model atau Liniersquential model yaitu model klasik yang bersifat sistematis, bermutan dalam membangun software (Pressman, 2015:44). Model ini terdiri dari enam tahapan, yang dijabarkan pada gambar 1.1 sebagai berikut:



Gambar 1.1 Model Waterfall

Keterangan dari gambar 1.1 model Waterfall sebagai berikut :

1. Rekayasa perangkat lunak (System Engineering), melakukan pengumpulan data pada Aska outdoor dan penetapan kebutuhan semua elemen sistem.
2. Requirement Analysis, melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi oleh aska outdoor khususnya pada sistem inventory barang dan menetapkan kebutuhan perangkat lunak, fungsi performs dan interfacing.
3. Design, proses yang digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan memulai coding. Implementasi kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya harus ada didesain. proses ini harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari software. Tahapan – tahapan yang dilakukan dalam desain sistem adalah sebagai berikut :
  - a. Perancangan sistem, alat yang digunakan adalah Data Flow Diagram (DFD).
  - b. Perancangan Basis Data, alat yang digunakan adalah Entity Relationship Diagram (ERD) dan spesifikasi tabel yang digunakan untuk Sistem Informasi Inventory data barang.
  - c. Perancangan layar interface, yaitu perancangan layar untuk input data dan rancangan layar untuk output.
4. Coding (implementasi), merupakan pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.
5. Testing (pengujian), kegiatan untuk melakukan pengtesan program yang sudah dibuat apakah sudah benar atau belum di uji dengan cara manual. Jika testing sudah benar maka program boleh digunakan.
6. Maintenance (perawatan), menangani perangkat lunak yang sudah selesai supaya dapat berjalan

dengan lancar dan terhindar dari gangguan gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan.

**2.2 Metode Pengumpulan Data**

Metode yang merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan. Berikut beberapa teknik yang digunakan dalam metode ini adalah :

1. Studi Pustaka, yakni membaca buku – buku, artikel, melihat di internet, dan sumber-sumber lainnya yang terkait pada sistem informasi khususnya sistem informasi point of sale (POS) berbasis web.
2. Wawancara, adalah suatu teknik untuk mendapatkan data, dengan cara melakukan tanya jawab secara lisan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih. Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara langsung kepada owner dan karyawan aska outdoor.
3. Observasi, adalah suatu teknik untuk mendapatkan data dengan melakukan pengamatan dan melakukan pencatatan secara sistematis terhadap sistem yang teliti. Dalam hal penelitian ini melakukan pengamatan langsung tentang bagaimana proses pencatatan transaksi pembelian, transaksi penjualan dan stok barang pada Aska Outdoor dimana masih dengan pencatatan manual dibuku ataupun hanya bukti pembelian serta melihat laporan transaksi harian dan bulanan yang saat ini laporan belum dilakukan secara keseluruhan.

**2.3 Tinjauan Studi**

Definisi-definisi yang dihasilkan oleh penelitian terdahulu banyak dikemukakan dalam jurnal, skripsi, tesis, dan lain-lain, bahkan peneliti menghasilkan sebuah teori yang dapat digunakan dalam pengembangan lebih lanjut.

Judul : Perancangan Dan Pembuatan Sistem Aplikasi Point Of Sale Berbasis Website Pada Ud. Es Drop Cita Rasa

Penulis : Setiawan Budi Kusuma dan Ardhini Warih Utami

Dari : Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya (Jurnal Manajemen Informatika, Volume 7 Nomor 2 Tahun 2017, 36-45)

Penelitian ini membahas pembuatan laporan dan pendataan penjualan merupakan salah satu hal penting yang harus ada pada suatu home industri khususnya yang bergerak dalam bidang penjualan produk. Pada Home Industri UD. Es Drop Cita Rasa, pengelolaan data penjualan yang masih menggunakan sistem manual, yaitu petugas admin yang mencatat data penjualan di buku agenda. Hal ini akan menimbulkan banyak masalah seperti

pencarian data penjualan yang memakan waktu sehingga terkadang pekerjaan diselesaikan tidak tepat waktu.

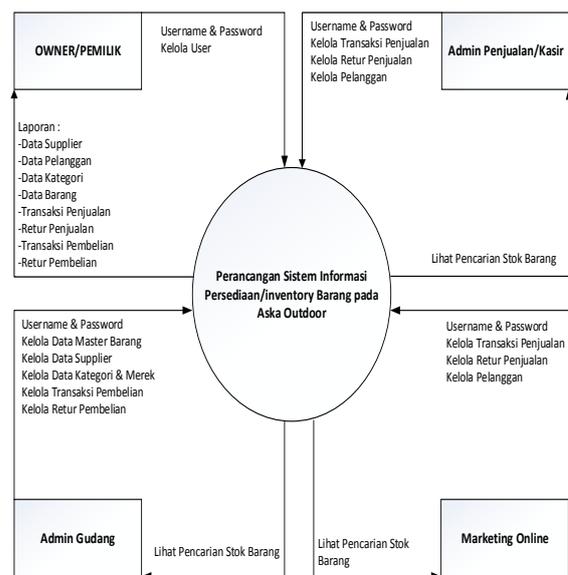
Banyaknya data penjualan yang dikelola tiap harinya oleh UD. Es Drop Cita Rasa, mengakibatkan terjadinya penumpukan buku –buku laporan yang dapat mengakibatkan kerusakan ataupun hilangnya data pada laporan–laporan tersebut. Sehingga perlu adanya solusi bagaimana mengelola data laporan–laporan yang ada pada home industri UD. Es Drop Cita Rasa.

Dengan adanya sistem aplikasi penjualan yang telah terkomputerisasi , sumber daya manusia yang terlibat dapat di koordinasikan tanpa memerlukan pertemuan tatap muka. Sehingga Owner dapat mengetahui bagaimana transaksi penjualan yang sedang berlangsung dan siapa yang bertanggung jawab untuk setiap transaksi penjualan.

**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

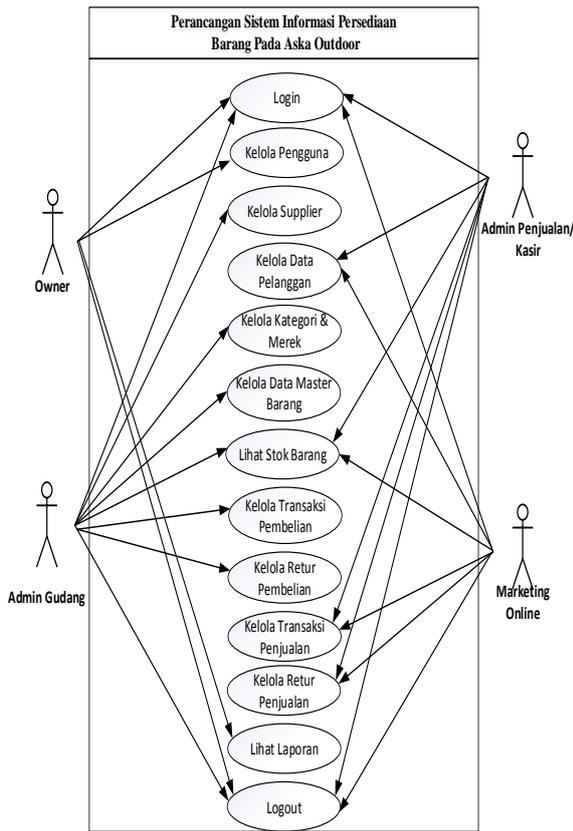
**3.1 Perancangan Sistem Usulan**

**1. Diagram Konteks**

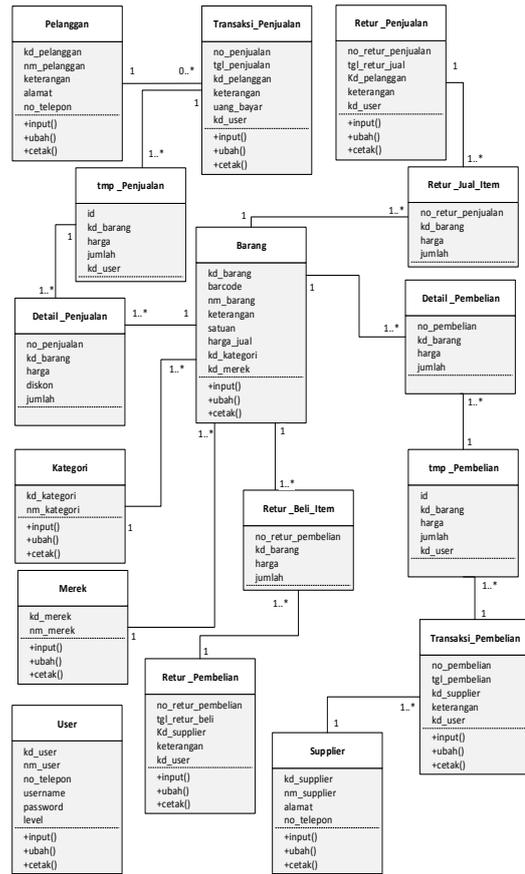


Gambar 3.1 Diagram Konteks yang Diusulkan

**2. Use Case Diagram**



Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Yang Diusulkan

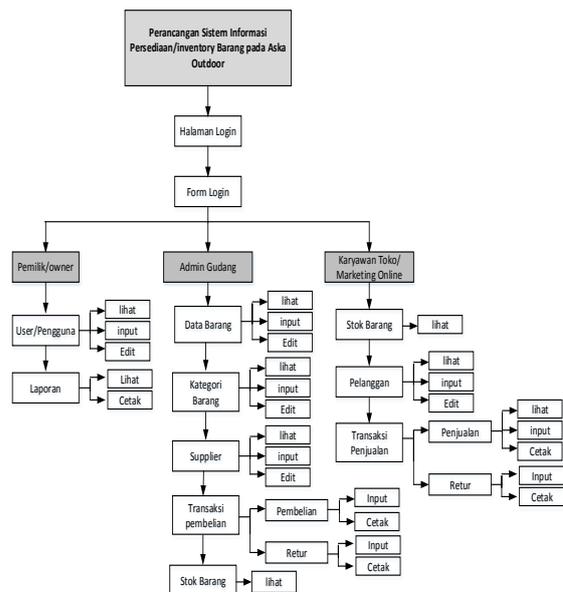


Gambar 3.3 Class Diagram

### 3.2 Perancangan Antar Muka

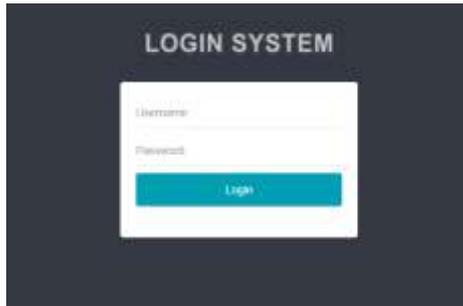
#### 1. Struktur Menu/Tampilan

#### 3. Class Diagram



Gambar 3.4 Struktur Menu

#### 2. Tampilan layar



Gambar 3.5 Halaman Login



Gambar 3.10 Tampilan Kategori



Gambar 3.6 Halaman Utama Keseluruhan



Gambar 3.11 Tampilan Transaksi Pembelian



Gambar 3.7 Tampilan Data User



Gambar 3.12 Tampilan Transaksi Retur Pembelian



Gambar 3.8 Tampilan Laporan



Gambar 3.13 Tampilan Data Barang



Gambar 3.9 Tampilan Supplier



Gambar 3.14 Tampilan Transaksi Penjualan



Gambar 3.15 Tampilan Transaksi Retur Penjualan



Gambar 3.16 Tampilan Pelanggan

3. Mulyani, Sri. (2016). Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung: Abdi SisteMatika.
4. Pressman, R. S. & Maxim, B. R., (2015). Software Engineering A Practitioners's Approach Eighth Edition. 8th ed. New York: Mc Graw Hill Education.
5. R.H. Sianipar, (2015). Membangun web dengan php dan mysql untuk pemula dan programmer. Informatika Bandung.
6. Supono, dan Virdiandry Putratama. (2016). Pemograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter. Yogyakarta: Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama).

#### IV. KESIMPULAN

Perancangan sistem informasi point of sale (POS) berbasis web merupakan solusi yang tepat untuk toko Aska Outdoor Tangerang, dari hasil penelitian dapat mengambil kesimpulan yaitu :

1. Mempermudah pemilik dan karyawan dimana dan kapan saja dalam proses pencatatan transaksi pembelian dan penjualan yang sudah tersistem dan terintegrasi dengan inventory stok barang sehingga lebih mudah dalam pencarian data yang diperlukan.
2. Dapat meminimalisir kehabisan stok dan kelebihan stok sehingga bisnis dapat berjalan dengan lebih baik.
3. Memberikan pelayanan yang lebih cepat dan efisien kepada konsumen.
4. Sistem informasi point of sale (POS) yang dibangun dapat mendata barang, transaksi pembelian, dan transaksi penjualan yang sudah terkomputerisasi yang dapat menghasilkan laporan sehingga dapat mengetahui dan memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat setiap harinya
5. Sistem informasi point of sale (POS) yang sudah terkomputerisasi dapat mengurangi pemakaian dan penumpukan kertas.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Budi Kusuma, Setiawan, & Ardini. (2017). Perancangan Dan Pembuatan Sistem Aplikasi Point Of Sale Berbasis Website Pada Ud. Es Drop Cita Rasa. Jurnal Manajemen Informatika, Volume 7 Nomor 2.
2. Kadir, Abdul. (2014). Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi (Edisi 2). Yogyakarta: CV. Andi Offset.