

## Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Web Mobile Dengan Pendekatan Waterfall

Arditya Himawan<sup>1</sup>, Migunani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Jl. Majapahit 605 Semarang, Telp. (024) 6723456, e-mail: arditya\_himawan@yahoo.com

<sup>2</sup> Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Jl. Majapahit 605 Semarang, Telp. (024) 6723456, e-mail: migunani@gmail.com

### ARTICLE INFO

Article history:

Received : 28 – Agustus - 2021

Received in revised form : 7 – September - 2021

Accepted : 11 – Oktober - 2021

Available online : 16 – Oktober - 2021

### ABSTRACT

PT XYZ is a computer shop engaged in the sale of laptops, computers, spare parts, accessories supporting and providing repair services. The marketing process is less than optimal because it only sells by phone or social media. There are some problems that occur between them : (1) Stock management is not optimal because of frequent discrepancies between stock records with the amount of goods available so often consumers feel disappointed with the services provided, (2) The issue of uploaded ad duration in uploaded social media will alternate from one product content display to another in a relatively short period of time, (3) The absence of management of consumer sales transactions thus requiring recording of repeated transactions, (4) The decline in sales turnover in recent months (5). The management of customer or consumer data is less noticed. Based on these problems, this study aims to design a web-based online sales information system mobile on PT XYZ . This research uses the development of SDLC waterfall model system which consists of planning, analysis, design, implementation and maintenance. Using PHP and MySQL Server programming language as database. The results of research in the form of Online Sales Information System Web-Based Mobile that can facilitate consumers to view products, make reservations for consumers and management for the admin. This information system is equipped with product management features, order data management, customer data management, preparing order reports and payment confirmation. So that this information system can provide convenience both consumer and admin on PT XYZ

**Keywords:** Online Sales, PT XYZ, Web Mobile, Waterfall, UML

### 1. PENDAHULUAN

Teknologi internet kini sudah tidak asing lagi, kebutuhan masyarakat akan informasi yang cepat sangatlah mudah, dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja dan di mana saja. Teknologi internet mempunyai

efek yang sangat besar pada perdagangan atau bisnis. Dapat mengakses informasi barang dari mana saja baik dari harga, spesifikasi, dan melakukan transaksi pembelian. Hal ini sangat menghemat waktu dan biaya bagi calon pembeli, karena tidak perlu datang ke toko atau tempat transaksi sehingga dari tempat duduk saja mereka dapat mengambil keputusan dengan cepat. PT XYZ merupakan sebuah toko komputer yang bergerak dibidang penjualan laptop, komputer, spare part, accessories pendukungnya dan menyediakan pelayanan jasa perbaikan. Proses pemasaran yang kurang optimal karena hanya melakukan penjualan melalui telepon ataupun sosial media. terdapat beberapa masalah yang terjadi diantaranya (1) Manajemen stok belum optimal karena sering terjadi ketidaksesuaian antara catatan stok dengan jumlah barang yang tersedia sehingga sering kali konsumen merasa kecewa dengan pelayanan yang diberikan. (2) Masalah durasi tayang iklan di sosial media yang diunggah akan silih berganti dari satu tayangan konten produk ke konten produk yang lain dalam waktu yang relatif singkat. (3) Tidak adanya pengelolaan terhadap transaksi penjualan konsumen sehingga mengharuskan pencatatan transaksi yang berulang-ulang. (4) Terjadinya penurunan omset penjualan dalam beberapa bulan terakhir. (5) Manajemen data pelanggan atau konsumen kurang diperhatikan.

Melihat kondisi tersebut maka diperlukan langkah-langkah diantaranya (1) Melakukan manajemen stok yang berkala agar antara catatan stok dan jumlah barang sesuai. (2) Perlunya pembuatan dan pengelompokan pada produk-produk yang dijual sehingga konten produk yang sudah di unggah tidak hilang begitu saja setelah durasi waktu tertentu. (3) Perlunya manajemen katalog produk yang baik agar produk-produk yang ditawarkan kepada calon pembeli bersifat persisten atau tahan lama. Dengan manajemen produk yang baik maka permasalahan terkait dengan penambahan dan pembaharuan produk dapat teratasi. (4) Perlunya Manajemen transaksi untuk mencatat setiap transaksi yang terjadi sehingga akan memudahkan penelusuran terhadap histori transaksi dari konsumen serta (5) Melakukan manajemen data pelanggan atau konsumen akan memudahkan pemilik usaha menjalin hubungan dengan konsumennya. Penawaran atau promosi produk baru, produk diskon dan cuci gudang maka pemilik usaha akan dengan mudah menginformasikan kepada para konsumennya.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, perlu adanya sebuah sistem informasi penjualan online berbasis web mobile yang dapat memberikan pelayanan yang lebih cepat kepada konsumen serta dapat memudahkan admin dalam melakukan pengelolaan produk serta transaksi penjualan di PT XYZ . Maka dilakukan penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Web Mobile (Studi Kasus PT XYZ Semarang)..

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Sistem

“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau tujuan tertentu”[17]. Bahwa sistem dapat di artikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain, dan terpadu[13].

#### 1. Karakteristik Sistem

“Model umum sebuah sistem adalah *input*, *proses*, dan *output*. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana sebab sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran. Selain itu, sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai sebuah sistem”[13]. Adapun karakteristik yang dimaksud antara lain sebagai berikut:

##### a. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar atau sering disebut "supra sistem".

##### b. Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

##### c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Dengan demikian, lingkungan luar tersebut harus tetap dijaga dan dipelihara. Lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan. Kalau tidak, maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

- d. **Penghubung Sistem (*Interface*)**  
Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut penghubung sistem atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lain. Bentuk keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lain melalui penghubung tersebut. Dengan demikian, dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.
- e. **Masukan Sistem (*Input*)**  
Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). Contoh, di dalam suatu unit sistem komputer, "program" adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan "data" adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.
- f. **Keluaran Sistem (*Output*)**  
Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain seperti sistem informasi. Keluaran yang dihasilkan adalah informasi. Informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang menjadi input bagi subsistem lain.
- g. **Pengolah Sistem (*Proses*)**  
Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran, contohnya adalah sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.
- h. **Sasaran Sistem (*Objective*)**  
Suatu sistem mempunyai tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministic. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

## B. Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang[12]. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya para ahli lain memberikan definisi yang hampir serupa bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambil keputusan saat ini maupun dimasa yang akan datang[1]. Sehingga sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya[14]. sebuah sistem informasi terdiri dari input (data instruksi) dan output (laporan, kalkulasi). "Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna"[3].

## C. Penjualan

Penjualan adalah "Pendapatan yang berasal dari penjualan produk perusahaan, disajikan setelah dikurangi potongan penjualan dan retur penjualan"[11]. "Penjualan bersih merupakan selisih antara penjualan baik yang dilakukan secara tunai maupun kredit dengan retur penjualan dan potongan penjualan"[10] Pemesanan adalah proses, perbuatan, cara memesan atau memesankan. Suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Kemajuan teknologi sekarang ini memungkinkan pemesanan tidak hanya dapat dilakukan jika konsumen dan penjual bertatap langsung, tetapi dapat dilakukan dari jarak jauh sekalipun, misalnya dengan menggunakan E-commerce, yaitu sistem pemesanan barang lewat internet. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik[6]. Pemesanan adalah proses, perbuatan, cara memesan atau memesankan[2].

Perlunya manajemen persediaan barang untuk memudahkan pengelolaan barang bersedian. "Persediaan adalah barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa yang akan datang[9]. Pada umumnya, persediaan (inventory) merupakan barang dagangan yang utama dalam perusahaan dagang. Persediaan termasuk dalam golongan aset lancar perusahaan yang berperan penting dalam menghasilkan laba perusahaan. Secara umum istilah persediaan dipakai untuk menunjukkan barang-barang yang dimiliki untuk dijual kembali atau digunakan untuk memproduksi barang-barang yang akan dijual. Dalam perusahaan dagang, persediaan merupakan barang-barang yang diperoleh atau dibeli dengan tujuan untuk dijual kembali tanpa mengubah barang itu sendiri.

#### D. Web Mobile

Mobile web secara sederhana menjadikan World Wide Web (WWW) dapat diakses melalui perangkat mobile, berkembang dari telepon seluler biasa ke generasi smartphones[4]. Hal ini meliputi keseluruhan isi web dan tidak dibatasi untuk website yang memang khusus didesain untuk dilihat secara mobile (WAP – Wireless Application Protocol). Keuntungan dari mobile web antara lain yaitu:

1. Constant Connectivity - Dengan adanya mobile web pemilik perangkat smartphones bisa mengakses informasi setiap waktu dan tempat.
2. Location-Aware - Banyak dari smartphones sekarang mempunyai GPS (Global Positioning System), hal ini membuat para pengguna smartphones lebih 'peduli' dengan posisi mereka. Pengguna bisa mencari lokasi, menemukan arah tujuan, dan lain-lain.
3. Limitless Access – Mengakses mobile web sama seperti mengakses website secara penuh. Pengguna bisa mendapatkan sumber daya yang sama dengan yang mereka dapatkan saat menggunakan komputer desktop.
4. Interactive Capabilities - Pengguna mobile web di tawarkan dengan pengalaman membaca/menulis pada web dalam genggam tangan mereka. Pengguna bisa melakukan berbagai aktifitas online sama seperti saat menggunakan komputer desktop.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian rancang bangun sistem informasi penjualan online berbasis web mobile menggunakan Software Development Life Cycle (SDLC) dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

#### 1. Tahap Perencanaan Sistem (*System Planning*)

##### a. Mendefinisikan masalah

Masalah yang umum terjadi pada penelitian di PT XYZ adalah sistem penjualan dan ketersediaan barang yang sering terjadi.

##### b. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat dari perancangan sistem informasi penjualan online berbasis web mobile yaitu karena banyak pengguna smartphone/perangkat mobile serta untuk mengatasi masalah dan memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada pada sistem pelayanan di PT XYZ, khususnya pada sistem penjualan, serta dapat menghasilkan sebuah sistem yang dapat membantu proses pemesanan yang lebih efektif, sehingga memudahkan admin untuk mengelola PT XYZ dalam pencatatan laporan penjualan serta keuangan.

#### 2. Tahap Analisis Sistem (*System Analysis*)

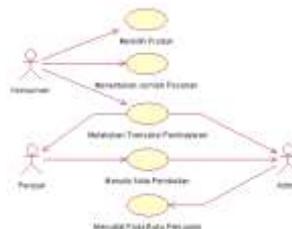
##### a. Analisis Data dan Informasi

Data-data yang dibutuhkan dalam penelitian sebagai berikut:

- 1) Data Jenis Produk dan Harga Produk di PT XYZ
- 2) Data Konsumen yang berupa Identitas pelanggan, alamat *email* dan nomor telepon
- 3) Informasi Data Diri Perusahaan, seperti nama, alamat perusahaan dan nomor telepon
- 4) Informasi Transaksi pemesanan dan pembayaran oleh konsumen kepada pihak PT XYZ

##### b. Analisis Sistem Lama

Menganalisis kelemahan sistem yang ada dengan menggunakan *usecase* dan *activity diagram*. Prosedur dalam pemesanan di PT XYZ yaitu konsumen melakukan telepon terlebih dahulu, kemudian menanyakan barang yang mereka cari, penjual akan menjelaskan *detail* barang dan ketersediaan barang. Setelah terjadi kesepakatan antara kedua belah pihak, penjual akan menyediakan barang dan menuliskan nota pembelian, kemudian konsumen datang ke toko untuk mengambil barang dan melakukan pembayaran terhadap barang tersebut. Berikut ini adalah gambaran sistem yang sedang berjalan, ditunjukkan pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Use Case Diagram Sistem Lama

##### c. Gambaran Sistem Baru

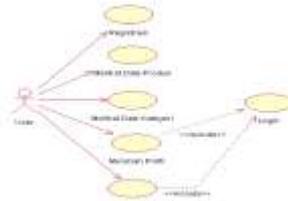
Diharapkan sistem baru dapat membantu mengatasi permasalahan yang terdapat pada sistem yang lama. Sistem Informasi Penjualan *Online* berbasis *Web Mobile* dirancang untuk mempermudah melakukan pemesanan, pencatatan data para konsumen, dan mempermudah penyampaian informasi produk kepada para konsumen.

**3. Tahap Perancangan Sistem (System Design)**

**a. Pemodelan Proses**

Penerapan pemodelan proses pada sistem informasi penjualan *online* berbasis *web mobile* secara garis besar yang melibatkan aktor dalam sistem. *Activity diagram* menjelaskan alur sistem dan semua aktifitas yang dilakukan aktor dan sistem.

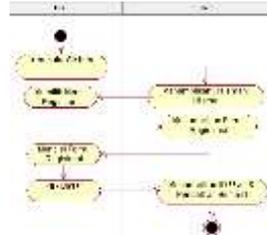
(1). *Use Case Diagram* Konsumen



Gambar 3.3 *Use Case Diagram* Konsumen

Dijelaskan pada gambar 3.3 bahwa *user* dapat melihat data produk dan data kategori tanpa harus melakukan *login* terlebih dahulu, Sedangkan untuk merubah *profil* dan membeli, *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu. Dan registrasi digunakan *user* untuk melakukan pendaftaran.

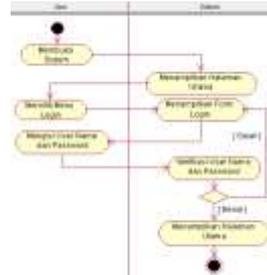
(1). *Activity Diagram* Registrasi User



Gambar 3.11 *Activity Diagram* Registrasi User

Dijelaskan bahwa *user* membuka sistem, sistem akan menampilkan halaman utama, *user* memilih menu registrasi, kemudian sistem akan menampilkan *form* registrasi , selanjutnya user mengisi *form* registrasi tersebut setelah selesai mengklik menu daftar dan kemudian sistem akan menampilkan id *user* yang telah di buat dan pendaftaran berhasil

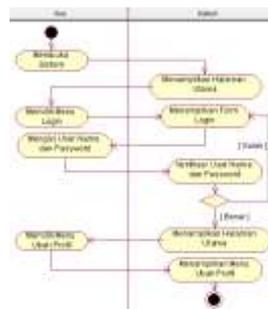
(2). *Activity Diagram* Login



Gambar 3.12 *Activity Diagram* Login

Dijelaskan bahwa *user* membuka sistem, kemudian sistem menampilkan halaman utama, *user* memilih menu *login*, sistem kemudian menampilkan *form* login, *user* mengisi *username* dan *password* pada *form* login tersebut, sistem akan melakukan verifikasi *username* dan *password* jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman utama jika tidak sistem akan kembali *form* login lagi.

(3). *Activity Diagram* Merubah Profil



Gambar 3.13 Activity Diagram Merubah Profil

Dijelaskan bahwa *user* membuka sistem, kemudian sistem menampilkan halaman utama, *user* memilih menu *login*, sistem kemudian menampilkan *form login*, *user* mengisi *username* dan *password* pada *form login* tersebut, sistem akan melakukan *verifikasi username* dan *password* jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman utama jika tidak sistem akan kembali *form login*. Kemudian *user* memilih menu *ubah profil* selanjutnya sistem akan menampilkan menu *ubah profil*.

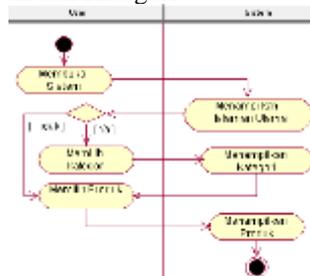
(4). Activity Diagram Pembelian



Gambar 3.14 Activity Diagram Pembelian

Dijelaskan bahwa *user* membuka sistem, kemudian sistem menampilkan halaman utama, *user* memilih menu *login*, sistem kemudian menampilkan *form login*, *user* mengisi *username* dan *password* pada *form login* tersebut, sistem akan melakukan *verifikasi username* dan *password* jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman utama jika tidak sistem akan kembali *form login*, selanjutnya *user* memilih produk, kemudian sistem menampilkan produk, *user* memilih menu *beli* selanjutnya sistem menampilkan keranjang belanja kemudian *user* klik tombol *check out*, sistem kemudian menampilkan *form check out*, kemudian selanjutnya *user* mengisi *form check out*, lalu sistem akan menyimpan daftar pembelian.

(5). Activity Diagram Lihat Produk dan Kategori



Gambar 3.15 Activity Diagram Lihat Produk dan Kategori

Dijelaskan bahwa *user* membuka sistem, kemudian sistem menampilkan halaman utama, *user* dapat memilih kategori sebelum memilih produk ataupun memilih produk langsung, jika memilih kategori, sistem akan menampilkan kategori, dan *user* akan memilih produk serta sistem akan menampilkan produk.

(6). Activity Diagram Admin



Gambar 3.16 Activity Diagram Admin

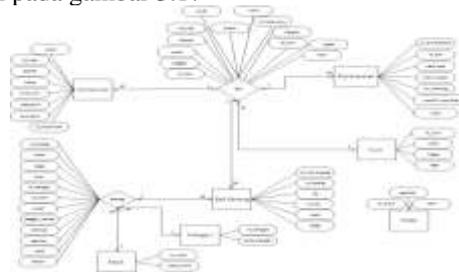
Dijelaskan bahwa admin membuka sistem, kemudian sistem menampilkan halaman utama, admin memilih menu *login*, sistem kemudian menampilkan *form login*, admin mengisi username dan password pada *form login* tersebut, sistem akan melakukan verifikasi username dan password jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman utama jika tidak sistem akan kembali *form login*, admin memilih menu kemudian sistem akan menampilkan halaman data produk, kategori, merk, kurir, daftar pelanggan, daftar pesanan dan laporan, selanjutnya admin memilih *log out* untuk keluar.

**b. Perancangan Pemodelan Data**

Menggambarkan relasi table dengan menggunakan ERD ( *Entity Relationship Diagram* ).

1. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Pembuatan *Entity Relationship Diagram* berkaitan antara data satu dengan yang lainnya. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.17



Gambar 3.17 Entity Relationship Diagram

2. *Perancangan Database*



Gambar 3.18 Relasi tabel sistem informasi penjualan

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Kebutuhan Sistem Pendukung**

Pada tahapan *implementasi* membutuhkan *hardware* dan *software* dengan spesifikasi yang telah ditentukan untuk membuat sistem informasi penjualan *online* berbasis *web mobile* pada PT XYZ , sebagai berikut :

1. Kebutuhan *Hardware*

*Hardware* yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi penjualan *online* ini menggunakan spesifikasi komputer / laptop yang setara dengan *processor* intel Dual Core 2.4 Ghz, *memory* Ram DDR3 2GB, Harddisk 500GB, perangkat digunakan untuk melakukan pengujian sistem:

- Smartphone* iPhone 5S
- Smartphone* Polytron W6500

## 2. Kebutuhan *Software*

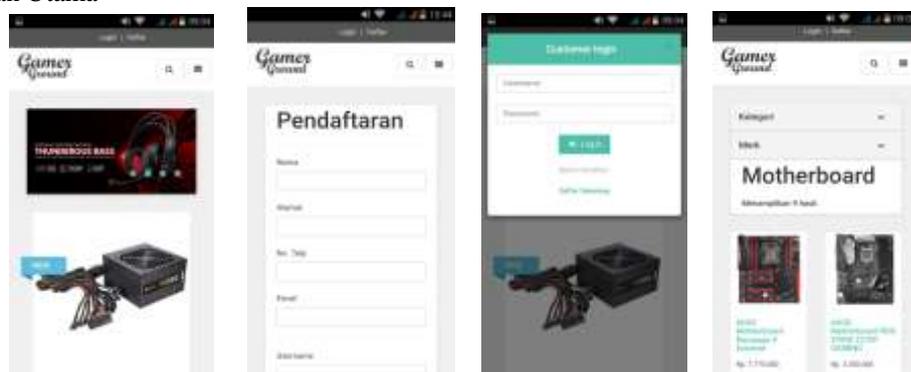
*Software* yang digunakan untuk membuat dan menjalankan rancang bangun sistem informasi penjualan *online* berbasis *web mobile* pada PT XYZ yaitu:

- Web Server* menggunakan *Apache*
- Pemograman *Web* menggunakan PHP
- Database* menggunakan MySQL

## B. Implementasi Perancangan Sistem

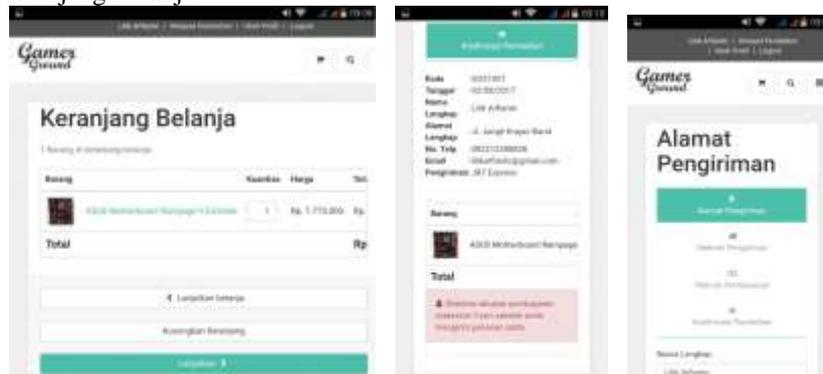
### 1. Tampilan antar muka (*interface*) konsumen (*user*)

#### a. Halaman Utama



Gambar 4.12 Halaman Utama, Pendaftaran, Login dan Produk

#### b. Halaman Keranjang Belanja



Gambar 4.16 Halaman Keranjang Belanja, Pembayaran dan Pengiriman

## C. Pembahasan

Berdasarkan simulasi sistem informasi penjualan *online* berbasis *web mobile* pada PT XYZ . Berikutnya dilakukan pembahasan sistem, hasil, dan penilaian adalah sebagai berikut :

- Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan *Online* berbasis *web mobile* yang telah dihasilkan dapat mempermudah konsumen dalam melakukan pembelian secara *online*, memudahkan konsumen dalam melihat produk-produk yang dijual, serta dapat memudahkan konsumen dalam melakukan konfirmasi pembayaran secara langsung melalui *web*.

Pada sistem yang lama masih menggunakan telepon dan sosial media dalam melakukan pemesanan produk. Sehingga terjadi beberapa masalah saat masih menggunakan sistem yang lama, yaitu: (1) ketidaksesuaian antara catatan stok dan jumlah barang yang tersedia, sehingga konsumen merasa kecewa terhadap pelayanan yang diberikan, (2) Masalah durasi tayang iklan di sosial media yang diunggah akan silih berganti dari satu tayangan konten produk ke konten produk yang lain dalam waktu yang relatif singkat, (3) Tidak adanya pengelolaan transaksi / nota penjualan konsumen sehingga

terjadi pencatatan yang berulang-ulang, (4) Terjadi penurunan omset, dan (5) Manajemen data pelanggan yang kurang diperhatikan.

Dengan adanya sistem informasi penjualan *online* ini dapat mengatasi yang terjadi pada sistem yang lama, diantaranya : (1) Tidak terjadi nya ketidaksesuaian catatan stok dan jumlah barang, karena pada informasi produk telah ditampilkan stok barang yang tersedia. (2) Durasi tayang iklan yang relatif singkat yang sebelumnya ada pada sosial media, sekarang tidak ada lagi dengan cara membuat katalog produk, sehingga calon pembeli tidak kehilangan momentum melihat produk yang terpasang akibat durasi tayang yang relatif singkat. Seperti ditunjukkan pada gambar 4.15 (Halaman Produk) (3) Manajemen transaksi / nota penjualan yang lebih memudahkan admin dalam melakukan pengelolaan data transaksi / nota penjualan serta laporan penjualan di PT XYZ (4) Manajemen data pelanggan *relatif* lebih cepat dan terpusat, karena untuk melakukan pembelian produk harus mendaftar terlebih dahulu, sehingga data pelanggan yang telah terdaftar dapat dimanfaatkan untuk melakukan promosi terhadap pelanggan yang telah terdaftar melalui data pelanggan yang telah terdaftar. Sedangkan (5) Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat meningkatkan omset penjualan pada PT XYZ .

2. Dihasilkan suatu sistem informasi yang dapat memudahkan admin dalam melakukan manajemen, diantaranya :
  - a. Manajemen data produk lebih mudah dilakukan, karena terdapat menu data barang yang memudahkan admin dalam memanajemen produk, diantaranya seperti (1) menambahkan produk (2) menghapus produk (3) *mengedit* produk. sehingga admin dapat mudah melakukan kontrol terhadap produk yang akan dijual. Seperti ditunjukkan pada gambar 4.21 (Halaman Data Produk).
  - b. Manajemen Data Pesanan lebih mudah dilakukan, karena saat konsumen melakukan pembelian produk, admin akan mengetahui bahwa terdapat pesanan baru yang masuk kedalam data pesanan, pada data pesanan tersebut admin dapat melakukan kontrol, dengan melakukan perubahan status pada pesanan yang telah dilakukan konsumen, melalui data pesanan tersebut admin dapat melakukan cek pada konfirmasi pembayaran yang telah dilakukan oleh konsumen. sehingga tidak terjadi lagi pencatatan yang berulang-ulang. Seperti ditunjukkan pada gambar 4.22 (Halaman Data Pesanan).
  - c. Manajemen data pelanggan lebih mudah dan relatif lebih cepat, karena data terpusat dan akan muncul pada data pesanan setelah konsumen melakukan pendaftaran, sehingga dapat memudahkan admin dalam melakukan *promosi* produk dengan menggunakan informasi data pelanggan yang telah tersedia, diantaranya dengan nomor telepon dan email. Seperti ditunjukkan pada gambar 4.23 (Halaman Data Pelanggan).
  - d. Manajemen Laporan lebih mudah dilakukan melalui menu laporan yang telah tersedia, sehingga admin dapat mengetahui laporan transaksi penjualan berdasarkan bulan ataupun tahun. Seperti ditunjukkan pada gambar 4.24 (Halaman Laporan).

Dengan adanya sistem informasi penjualan *online* berbasis *web mobile* ini manajemen data produk, data pesanan, data pelanggan, serta laporan lebih mempermudah admin dalam melakukan pengelolaan data pada PT XYZ semarang.

3. Dari Hasil penelitian yang telah dilakukan ini, dihasilkan suatu solusi untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi :
  - a. Penulisan nota yang berganda tidak terjadi lagi dikarenakan dari pembelian produk tersebut, akan masuk secara langsung ke dalam data pesanan sehingga penulisan nota yang berganda/berulang-ulang tidak terjadi. Seperti ditunjukkan pada gambar 4.22 Halaman Data Pesanan.
  - b. Kesalahan Kontrol Stok Barang dapat teratasi dengan adanya Data Barang yang ada pada sistem, sehingga saat akan melakukan input produk yang baru pada data barang tersebut terdapat kolom stok yang digunakan untuk menginput stok barang yang ada, yang dapat memudahkan kontrol stok barang, seperti gambar dibawah ini 4.25 Detail Data Barang.
  - c. Kesalahan Perhitungan Laporan Keuangan juga dapat diatasi dengan adanya halaman laporan dimana semua transaksi akan masuk pada halaman laporan, sehingga dapat memudahkan dalam melakukan perhitungan laporan keuangan pada PT XYZ . Seperti ditunjukkan pada Gambar 4.24 Halaman Laporan.

Dengan Adanya sistem informasi ini dapat mengatasi masalah penulisan nota yang berganda, kesalahan dalam melakukan kontrol stok barang, serta perhitungan laporan keuangan pada PT XYZ .

4. Dari Hasil Penelitian yang telah dilakukan juga didapatkan suatu proses yang lebih baik pada sistem yang baru diantaranya :
  - a. Konsumen dapat langsung melihat informasi produk yang mereka cari secara detail dibanding kan pada sebelumnya yang melalui telepon, karena saat melalui telepon konsumen hanya dapat mengetahui dari penjual yang menjelaskan barang saja, tidak secara detail, sehingga dengan di

sistem ini konsumen lebih cepat mendapatkan informasi produk yang mereka cari, Seperti ditunjukkan pada gambar 4.26 Detail Produk.

- b. Konsumen pun dapat melakukan pembelian lebih cepat pada sistem ini karena saat konsumen melakukan pembelian produk, secara langsung akan masuk ke dalam data pesanan yang terdapat pada sistem dan dapat diketahui dengan cepat oleh admin PT XYZ yang akan melakukan konfirmasi dari pembelian yang telah dilakukan oleh konsumen, Seperti ditunjukkan pada gambar 4.22 (Halaman Data Pesanan).

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan rancang bangun sistem informasi penjualan *online* berbasis *web mobile* pada PT XYZ, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem informasi penjualan *online* berbasis *web mobile* ini dapat memudahkan proses pembelian lebih cepat dan mudah dibandingkan menggunakan telepon dan sosial media.
2. Adanya sistem informasi penjualan *online* berbasis *web mobile* ini dapat mengurangi masalah yang terjadi pada PT XYZ Semarang, diantaranya : (1) Manajemen stok lebih baik dikarenakan manajemen data produk baru lebih mudah, (2) Durasi tayang iklan yang relatif singkat sudah dapat teratasi dengan cara membuat katalog produk, (3) Pencatatan berulang-ulang tidak terjadi lagi dengan adanya pengelolaan data pesanan, (4) manajemen data pelanggan lebih diperhatikan dengan adanya pengelolaan data pelanggan dan (5) Laporan transaksi penjualan lebih mudah dilakukan dengan adanya pengelolaan data laporan

### B. Saran

Berdasarkan dari hasil uraian pembahasan serta kesimpulan tersebut, agar sistem dapat memberikan pelayanan yang lebih baik disarankan dalam penelitian ini yaitu :

1. Sistem informasi penjualan *online* berbasis *web mobile* pada PT XYZ dapat ditambahkan pembayaran melalui “*credit card*” dengan bekerja sama dengan bank yang bersangkutan, dan penambahan sistem keamanan pembayaran untuk meningkatkan kenyamanan dalam melakukan transaksi pembayaran secara online.
2. Sistem informasi penjualan *online* berbasis *web mobile* pada PT XYZ dapat dikembangkan menjadi berbagai aplikasi berbasis *android* dan *ios*.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amsyah, Zulkifli. 2010. Manajemen Sistem Informasi. Jakarta
- [2] Hizair, MA. 2013. Kamus Lengkap Bahasa Indonesia. Jakarta: TAMER.
- [3] Kadir, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi.
- [4] Kroski, Ellyssa. 2008. On the Move with the Mobile Web: Libraries and Mobile Technologies – What Is the Mobile Web?. Library Technology Reports, [online] : [www.techsource.ala.org](http://www.techsource.ala.org), [27 Agustus 2017].
- [5] Nugraha, Rikky Wisnu dan Budiman, Asep Syarip. 2014. Perangkat Lunak Pemesanan Pembuatan Software CV Valiodological & Feeling Berbasis Web. Bandung : Jurnal LPKIA, Vol 1, No. 1
- [6] Nugroho, Adi. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java. Yogyakarta: Andi Offset.
- [7] Prabowo, Pudjo Widodo. 2011. Menggunakan UML. Informatika. Bandung.
- [8] Pressman, R.. 2010. Software Engineering A Practitioner’s Approach th Edition. Unites States : Mc
- [9] Ristono, Agus. 2009. Manajemen Persediaan. Yogyakarta : Graha Ilmu
- [10] Sugiono, Arief., Yanuar Nanok Soenarno dan Synthia Madya Kusumawati, 2010. Akuntansi & Pelaporan keuangan: untuk bisnis skala kecil dan menengah, Jakarta: Grasindo.
- [11] Sulistiyowati, Leny. 2010. Panduan Praktis Memahami Analisis Laporan Keuangan, Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [12] Supriyanto, Aji. 2007. Pengantar teknologi informasi. Jakarta : Salemba Infotek.
- [13] Sutabri, Tata. 2012. Konsep Dasar Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- [14] Sutarman. 2012. Pengantar Teknologi Informasi, Jakarta: Bumi Aksara
- [15] Williams, B.K. and Sawyer, S.C. 2011. “Using Information Technology: A Practical Introduction to Computers & Communications. (9th edition)”. New York: McGraw-Hill.
- [16] Wong, Jony. 2010. Internet Marketing for Beginners, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [17] Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta: Graha Ilmu.