

# Perancangan Sistem Informasi *Dashboard* Penjualan dan *Sales Report*

## *Design of Sales Dashboard Information System and Sales Report*

**Herly Nurrahmi<sup>1</sup> dan Andri Susanto<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Institut Sains dan Teknologi Nasional

e-mail : herlyrahmi@gmail.com

<sup>2</sup>STMIK Indonesia

e-mail : ryaaandz17@gmail.com

**Abstrak---** Perkembangan teknologi informasi semakin cepat seiring dengan kemampuan komputer dalam pengolahan data perusahaan-perusahaan makin dipicu untuk menggunakan teknologi yang maju sebagai alat atau media untuk tetap bertahan memenangkan persaingan yang semakin ketat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem informasi *Dashboard* yang dapat membantu penyediaan laporan penjualan barang jadi secara up to date pada PT.XYZ. Latar belakang dari penelitian ini adalah sering terjadi kesalahan perhitungan transaksi penjualan karena sistem yang digunakan masih manual sehingga sering terjadi kesalahan input data dan juga membutuhkan waktu yang lama serta kesulitan untuk menentukan strategi penjualan dimasa yang akan datang karena laporan data penjualan kurang akurat seperti tidak adanya laporan penjualan. Metode perancangan sistem yang digunakan adalah OOAD (Object Oriented Analysis Diagrams) dan dikembangkan dengan UML (Unified Modelling Language) sebagai modeling tools untuk menggambarkan rancangan sistem yang ada saat ini. Sistem Informasi *Dashboard* ini menjadi alat bantu khususnya untuk manajer, untuk membantu pencatatan transaksi serta memonitoring sales report. Dengan dirancang dan dibuatnya sistem informasi *dashboard* penjualan dan sales report ini juga mempermudah pekerjaan admin melihat data penjualan dan proses transaksi.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Penjualan, Sales Report

**Abstract---** The development of information technology is growing rapidly along with the capabilities of computer in data processing companies are increasingly triggered to use advanced technology as a tool or media to survive and to win the fierce competition. The purpose of this research is to design a *Dashboard* information system that can help the supply of goods sales report up to date on PT.XYZ. The background of this research is often miscalculation of selling transaction because the system is still manual so often the error input data and also takes a long time and difficulty to determine sales strategy in the future because the sales data report is less accurate as the absence of reports sales. System design method used is OOAD (Object Oriented Analysis Diagrams) and developed with UML (Unified Modeling Language) as modeling tools to describe the current system design. *Dashboard Information System* is a tool especially for managers, to help recording transactions and monitor sales report. With the designed and made information system *dashboard* sales and sales report is also easier for admin jobs view sales data and transaction processing.

**Keyword :** System Information, Selling, Sales Report

## 1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan dibidang teknologi, perusahaan-perusahaan makin dipicu untuk menggunakan teknologi yang maju sebagai alat atau media untuk tetap bertahan memenangkan persaingan yang semakin ketat. Pelayanan yang diberikan oleh perusahaan pada masa sekarang ini lebih ditekankan pada penggunaan teknologi informasi.

Latar belakang dari penelitian ini adalah sering terjadi kesalahan perhitungan transaksi penjualan karena sistem yang digunakan masih manual sehingga sering terjadi kesalahan input data dan juga membutuhkan waktu yang lama serta kesulitan untuk menentukan strategi penjualan dimasa yang akan datang karena laporan data penjualan kurang akurat seperti tidak adanya laporan penjualan pada PT.XYZ.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem informasi Dashboard yang dapat membantu penyediaan laporan penjualan barang jadi secara uptodate pada PT.XYZ. Penggunaan *dashboard* ini sangat membantu dalam pengawasan hasil penjualan dan pencapaian target penjualan, Sistem *dashboard* ini akan menyajikan laporan penjualan yang akan dilihat langsung untuk seorang pimpinan. Laporan dalam sebuah perusahaan merupakan salah satu tolak ukur dalam pengambilan sebuah keputusan, seperti contoh laporan hasil penjualan. Laporan penjualan sangatlah penting dalam proses berkembangnya sebuah perusahaan. Disaat laporan penjualan barang tidak efektif maka dalam pengambilan sebuah keputusan juga tidak akan sesuai dengan harapan.

Sistem dibuat agar dapat membantu mempercepat proses penyelesaian pekerjaan pada proses penjualan, dan pembelian Dengan pertimbangan tersebut, penulis tertarik untuk merancang sebuah aplikasi pembelian dan penjualan barang yang dapat membantu pencatatan transaksi serta memonitoring *sales report* pada PT. XYZ.

### Sistem Informasi

Menurut Dennis (2012:8). Sistem Informasi adalah seperangkat unsur yang saling terkait atau komponen yang mengumpulkan (*input*), memanipulasi (proses), menyimpan, dan menyebarkan (*output*) data dan informasi, dan memberikan reaksi korektif (mekanisme umpan balik) untuk memenuhi tujuan. Mekanisme umpan balik merupakan komponen yang membantu organisasi mencapai tujuan mereka, seperti meningkatkan keuntungan atau meningkatkan layanan pelanggan.

### Dashboard

Defenisi *dashboard* menurut Malik (2005) pada bukunya yang berjudul *Enterprise*

*Dashboard*. menyatakan bahwa “*The dashboard is the new face of the emerging information management field. Dashboards have become the vehicle of execution for several key initiatives being implemented among organizations worldwide*”. *Dashboard* menjadi wajah baru dari penyatuan informasi manajemen. *Dashboard* juga telah menjadi sebuah kendaraan *Dashboard* pada dasarnya berguna bagi seorang pengambil keputusan yang terdapat didalam organisasi perusahaan. *Dashboard* akan memberikan sebuah halaman berisi informasi kunci yang dibutuhkan bagi sang *Manager* untuk dimonitor, sehingga sang *Manager* dapat menemukan permasalahan secara cepat, dan memberikan aksi atau melakukan pengambilan keputusan dalam rangka membantu meningkatkan performa dari perusahaanya. dalam menjalankan beberapa inisiatif kunci yang diimplementasikan oleh banyak organisasi didunia.

### UML

UML singkatan dari *Unified Modeling Language* yang berarti bahasa pemodelan standar. Menurut Dennis (2012:514), Tujuan dari *Unified Modeling Language* adalah untuk menyediakan kosakata umum istilah berbasis obyek dan teknik diagram yang cukup kaya untuk memodelkan setiap proyek pengembangan sistem dari analisis untuk merancang. Versi UML mendefinisikan satu set 14 teknik diagram untuk pemodelan sistem. Diagram yang dibagi menjadi dua kelompok utama: satu untuk pemodelan struktur sistem dan satu untuk perilaku modelling.

## 2. METODA

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka digunakan metode pengumpulan data sebagai berikut, yaitu:

1. Metode Observasi (*Observation Research*) Melakukan peninjauan atau pengamatan secara langsung ke lapangan pada PT. XYZ dengan cara mengumpulkan data, informasi, dan mempelajari catatan serta dokumen yang ada.
2. Metode Wawancara (*Interview Research*) Melakukan kegiatan tanya jawab dengan kepada bagian penjualan PT. XYZ yang berperan sebagai *stakeholder* pada penelitian ini, guna memperoleh informasi agar data yang diperoleh lebih akurat
3. Studi Pustaka Dilakukan dengan cara mempelajari referensi-referensi buku, dan artikel yang berhubungan dengan aplikasi yang bersifat tertulis dan dapat membantu dalam proses penelitian.

### 2.2 Metode Analisis

Analisis data merupakan salah satu langkah penting dalam rangka memperoleh temuan-temuan

hasil penelitian; Hal ini disebabkan data akan menuntun kita ke arah temuan ilmiah bila dianalisis dengan teknik-teknik yang tepat. Analisis sistem dilakukan menggunakan Metode Analisa SWOT yaitu kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), kesempatan (*opportunities*), dan yang menjadi ancaman (*threats*); Analisa SWOT dapat diterapkan dengan cara menganalisis dan memilah berbagai hal yang mempengaruhi keempat faktornya.

### 2.3 Metode Perancangan Sistem

Dalam metode perancangan ini, digunakan OOAD (*Object Oriented Analysis Diagrams*) dan dikembangkan dengan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai modeling tools untuk menggambarkan rancangan sistem yang ada saat ini, di antaranya yang digunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram* dan spesifikasi basis data.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis

#### 3.1.1 Analisis Permasalahan

Analisis sistem dilakukan menggunakan Metode Analisa SWOT yaitu kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), kesempatan (*opportunities*), dan yang menjadi ancaman (*threats*), berikut pembahasannya :

- a) *Strengths* (Kekuatan)
  - Sangat memperhatikan setiap permintaan dan kebutuhan customer
  - Memiliki reputasi yang baik kepada customer
  - Memiliki biaya overhead paling rendah sehingga dapat memberikan tawaran harga yang paling murah
  - Lokasi yang strategis
- b) *Weaknesses* (Kelemahan)
  - Minimnya karyawan
  - Kurangnya pengetahuan mengenai teknik pemasaran modern
  - Tidak adanya sistem yang mendukung pengolahan data
  - Area pemasaran yang masih terbatas
  - Sering terlambat nya stok barang yang masuk
  - Tidak adanya model barang baru, karena kebanyakan barang yang dijual adalah barang dengan model lama.
- c) *Oppurtunities* (Kesempatan)
  - Membuka lowongan kerja demi terciptanya karyawan yang mumpuni di bidangnya

- Membuat stok barang model baru demi adanya kualitas yang lebih dari produk yang dipasarkan.

#### d) *Threats* (Ancaman)

- Teknik pemasaran kompetitor yang lebih maju
- Minimnya infrastruktur
- Semakin banyaknya kompetitor

### 3.1.2 Analisis Kebutuhan

Sistem yang dirancang membutuhkan kebutuhan dari segi fungsional ataupun segi non fungsional antara lain, sebagai berikut :

#### 3.1.2.1 Kebutuhan Fungsional

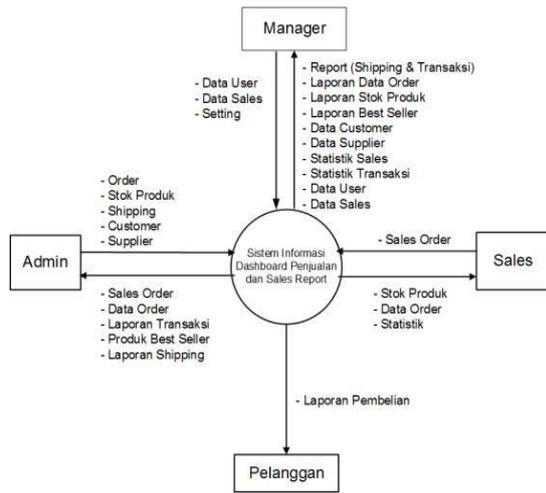
- a) *Data Customer* -- agar mempermudah melakukan pencarian *customer* dan seberapa banyak *customer*.
- b) *Username* dan *Password* saat *login* – agar akun dan data-data penting perusahaan lebih aman
- c) *Data Produk* – agar bisa mengecek data produk
- d) *Purchase Order* – agar memudahkan admin dalam proses transaksi.

#### 3.1.2.2 Kebutuhan Non Fungsional

1. PC komputer untuk membuka web dan sebagai client server, minimal spesifikasi nya adalah sebagai berikut
  - a. *Processor* dengan kecepatan 1.86GHz
  - b. *Memory Internal (RAM)* 2gb
  - c. *Hardisk* 500mb
  - d. *Sistem Operasi Windows*
  - e. *Web browser* (Mozilla Firefox, Google Chrome, Explorer dll)
2. *PC server* sebagai *Web hosting* dan *database*, minimal spesifikasi nya:
  - a. *Processor* dengan kecepatan 1.86GHz
  - b. *Memory Internal (RAM)* 16gb
  - c. *Hardisk* 2 TB untuk *database*
  - d. *Sistem Operasi Windows*
  - e. *Aplikasi XAMPP* sebagai *web server*, *MySQL Database*, *pembaca script PHP*.
3. *Internet*
4. *User*

### 3.2 Perancangan Sistem Usulan

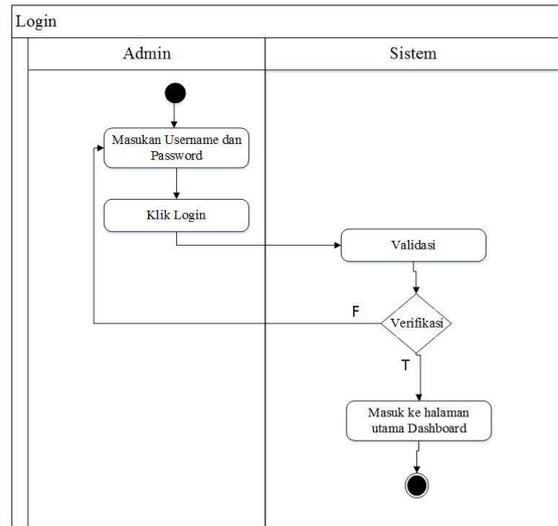
#### 3.2.1 Diagram Konteks



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Usulan

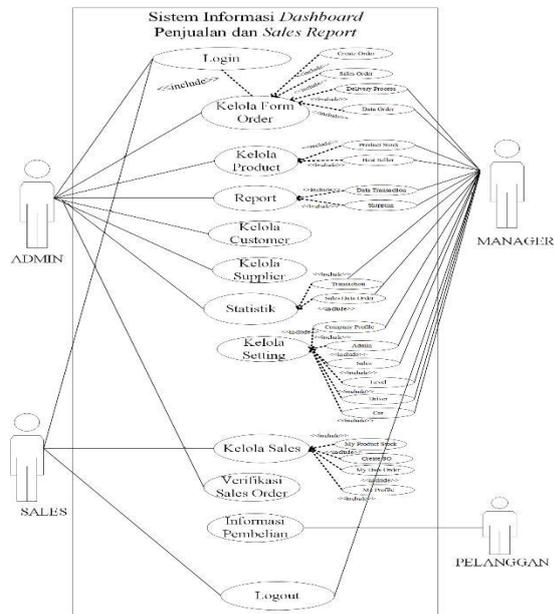
### 3.2.3 Activity Diagram

#### 3.2.3.1 Activity Diagram Login



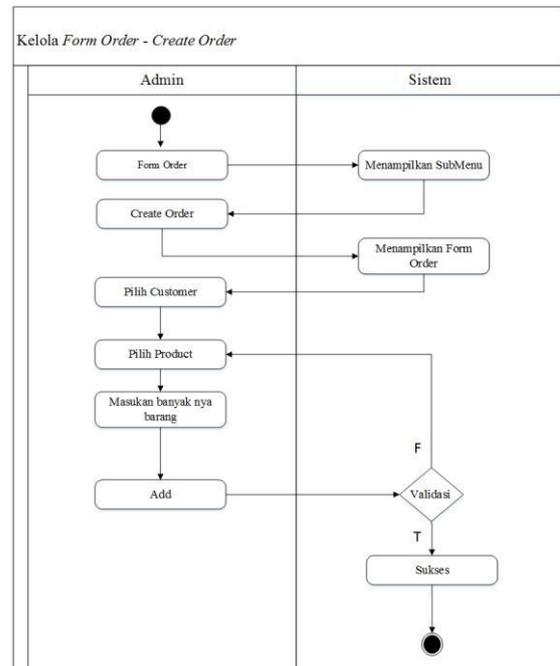
Gambar 3. Activity Diagram Login

#### 3.2.2. Use Case Diagram



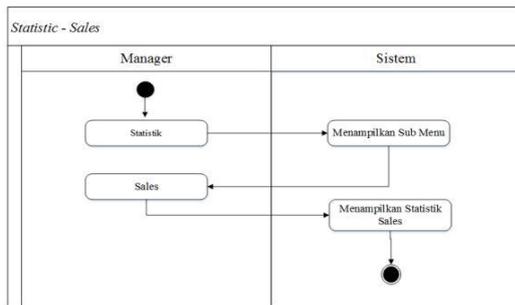
Gambar 2. Use Case Diagram

#### 3.2.3.2 Activity Diagram Order



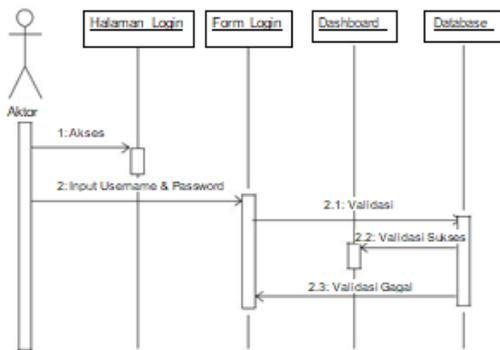
Gambar 4. Activity Diagram Order

### 3.2.3.3 Activity Diagram Statistic – Sales



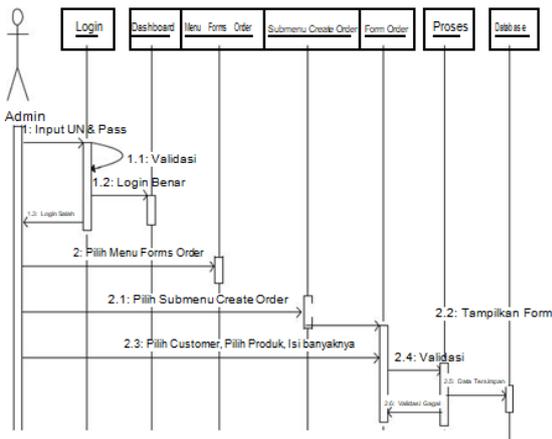
Gambar 5. Activity Diagram Statistic Sales

### 3.2.4. Sequence Diagram



Gambar 6. Sequence Diagram Login

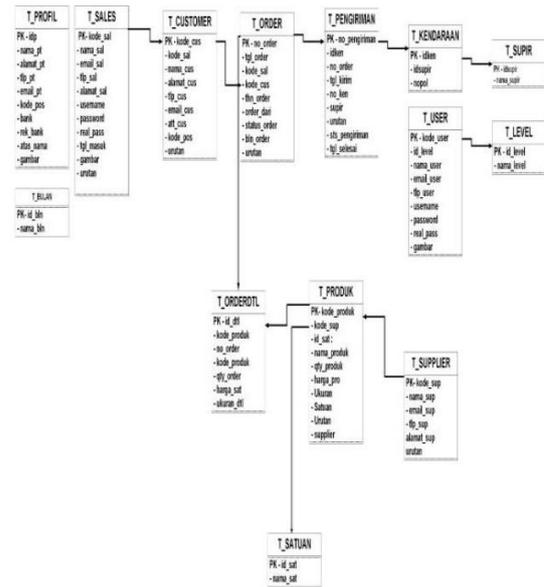
### 3.2.4.2. Sequence Diagram Create Order



Gambar 7. Sequence Create Order

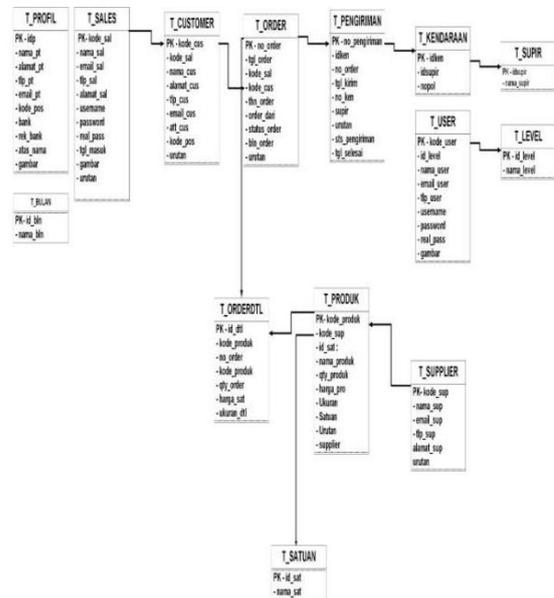
### 3.2.5. Perancangan Basis Data

#### 3.2.5.1 Class Diagram



Gambar 8. Class Diagram

#### 3.2.5.2 Pemodelan Data



Gambar 9. Pemodelan Data

### 3.2.6 Rancangan Layar

#### 3.2.6.1 Rancangan Layar Login



Gambar 10. Rancangan Layar Login

### 3.2.6.1 Rancangan Layar Create

Gambar 11. Rancangan Layar Create

### 4.3.3. Rancangan Layar Statistic



Gambar 12. Rancangan Layar Statistic

## 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan perancangan yang telah diuraikan, dapat ditarik simpulan sebagai berikut :

- Sistem informasi *Dashboard* ini menjadi alat bantu khusus nya untuk manajer, untuk membantu pencatatan transaksi serta memonitoring *sales report*.
- Dengan dirancang dan dibuatnya sistem informasi *dashboard* penjualan dan *sales report* ini, mempermudah pekerjaan admin, seperti melihat data penjualan, proses transaksi dan lain-lain. Serta proses nya lebih sederhana juga lebih praktis dibandingkan dengan proses manual.
- Pengolahan data yang terkomputerisasi akan mengurangi kesalahan-kesalahan yang terjadi sebelumnya.
- Memudahkan sales untuk proses penjualan.

## 5. SARAN

Dari simpulan di atas, maka saran yang terhadap pengoperasian sistem ini yaitu :

- Diharapkan adanya sistem keamanan data.
- Back-up data-data secara berkala, demi mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan.
- Perlu adanya perawatan system.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alan Dennis, Barbara Harley Wixom, David Tegarden. 2014. *System Analysis & Design AN OBJECT ORIENTED APPROACH WITH UML*. United States of America: Willey
- [2] Favis, Gordon B. 1998. *Dasar Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : PT.Gramedia
- [3] McLoid Raymond Jr, 2000. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : PT.Indojaya Multitama
- [4] Sutabri, Tata. 2005. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: AndiOffset.
- [5] Suryana, Taryana. 2007. *E-Commerce menggunakan PHP dan SQL*. Yogyakarta : PT.Graha Ilmu.
- [6] Sidiq B. 2004. *Pemrograman Web dengan Php*. Bandung : PT.Informatika Jaya
- [7] Kasiman,Peraninganin. 2006. *Desain Web dengan PHP & MySQL*. Yogyakarta : Andi Offset