

Perancangan Sistem Informasi Penjualan & Persediaan Menggunakan ODOO Pada Toko New Palapa Elektronik

Erick Fernando¹⁾, Meida Sellyvia²⁾

^{1,2)}Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Desain, Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis
Jalan Pulomas Selatan Kav. 22, Jakarta 13210

Email: erick.fernando_88@yahoo.com

Email: meidasellyvia15@gmail.com

Abstract: *The New Palapa Electronic store is a shop for of electronic goods marketing which main activity is selling various kinds of electronic devices for household needs. Currently, sales, counting profits, sales reports, and inventory. Staff check one by one the items available in the warehouse and it takes a lot of time. For this reason, this research is to design the sales and inventory module using the Odoo application version 15.0. Development system design using ASAP. The results of research on sales and inventory system design, can be used to display stored information, automate and provide information of amounts of profits from the sales report process and stock inventory reports.*

Keywords: *Information System, ERP, Odoo, Modul Sales, Modul Inventory, ASAP*

Abstrak: *Toko New Palapa Elektronik merupakan toko yang bergerak di bidang pemasaran barang elektronik yang kegiatan utamanya yaitu menjual berbagai macam alat elektronik untuk kebutuhan rumah tangga. Saat ini, proses penjualan dan persediaan yang berjalan masih manual, yaitu pembuatan faktur penjualan, menjumlahkan keuntungan, penjualan barang, pembuatan laporan penjualan, dan inventori. Pengecekan persediaan stok dengan mengecek satu per satu barang yang tersedia di gudang dan memakan banyak waktu. Untuk itu penelitian ini untuk melakukan rancangan pada modul sales dan modul inventory menggunakan aplikasi Odoo versi 15.0 dan perancangan sistem menggunakan metode ASAP. Hasil dari penelitian perancangan sistem sales dan inventory, dapat untuk menampilkan informasi yang disimpan, mengotomatisasi dan memberikan informasi jumlah keuntungan proses laporan penjualan dan laporan stok persediaan barang.*

Kata Kunci: *Sistem Informasi, ERP, Odoo, Modul Sales, Modul Inventory, Metode ASAP*

I. PENDAHULUAN

Kecepatan perkembangan pada era teknologi menghadirkan sebuah sistem informasi. Munculnya berbagai macam sistem informasi mempengaruhi aspek kegiatan sehari-hari manusia. Sistem informasi dapat mengumpulkan dan mengolah suatu data menjadi informasi [1]. Dengan penggunaan sistem informasi dapat mendukung aktivitas yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk membantu pengelolaan data proses bisnis perusahaan dalam mengoptimalkan sumber daya perusahaan [2]. Sistem

informasi bertujuan merubah data-data mentah menjadi suatu informasi yang berguna dalam mendukung pengambilan keputusan pada suatu aktivitas proses bisnis perusahaan [3]. Salah satu sistem informasi yang dapat mengakomodasi integrasi data untuk mendukung pengelolaan sumber daya yang efektif dari beberapa departemen perusahaan sehingga menghasilkan keputusan adalah sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) [3]. Saat ini, penerapan sistem ERP ke dalam perusahaan merupakan salah satu strategi yang telah banyak digunakan oleh perusahaan untuk

meningkatkan nilai kualitas kegiatan proses bisnis, salah satunya adalah proses bisnis penjualan dan proses persediaan. Penjualan atau *sales* adalah suatu aktivitas menjual jasa atau barang kepada konsumen yang fokus utamanya adalah perolehan keuntungan. Persediaan atau *inventory* merupakan berbagai macam produk yang sudah disediakan terlebih dahulu yang akan ditawarkan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan konsumen [4].

Toko New Palapa Elektronik merupakan toko yang bergerak di bidang pemasaran barang elektronik yang kegiatan utamanya yaitu menjual berbagai macam alat elektronik untuk kebutuhan rumah tangga. Saat ini pada Toko New Palapa Elektronik proses yang berjalan pada proses penjualan dan persediaan masih manual. Sedangkan proses persediaan pada toko merupakan salah satu faktor penting untuk menunjang kelangsungan proses bisnis Toko New Palapa Elektronik agar proses penjualan mendapatkan keuntungan. Pada proses penjualan perlu untuk membuat faktur penjualan saat pelanggan sudah mengkonfirmasi untuk membeli barang dan membuat laporan penjualan untuk mengetahui jumlah keuntungan yang didapatkan. Dan pada proses persediaan perlu untuk mengetahui persediaan stok barang yang masuk dan keluar agar tidak mengalami kekurangan stok barang atau habis secara tiba-tiba jika dibutuhkan. Namun karena proses penjualan dan persediaan yang masih manual, yaitu pada proses pembuatan faktur penjualan perlu untuk mengecek dan menulis nama dan tipe produk satu per satu dan menjumlahkan harga barang yang dibeli pelanggan. Pada pembuatan laporan penjualan perlu menulis satu per satu faktur penjualan di buku penjualan dan menjumlahkan keuntungan penjualan barang perbulan. Pada pengecekan persediaan stok barang perlu untuk mengecek satu per satu barang

yang tersedia di gudang dan memakan banyak waktu.

Dari melihat kondisi tersebut, untuk memenuhi kebutuhan permasalahan yang terjadi pada usaha dagang tersebut. Peneliti ingin merancang sebuah sistem menggunakan *tools* aplikasi Odoo dan menggunakan modul *sales* dan modul *inventory*. Dengan harapan agar dapat memberikan solusi untuk aktivitas proses penjualan dan persediaan stok barang, serta mengotomatisasi pembuatan laporan penjualan dan persediaan pada Toko New Palapa Elektronik.

II. METODE PENELITIAN

A. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian adalah langkah-langkah yang menjelaskan alur-alur penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebagai paduan penelitian. Berikut tahapan yang dilakukan dalam kerangka penelitian menggunakan metode *Accelerated SAP*. Metode *Accelerated SAP* merupakan metode pendekatan yang membantu dalam melakukan perancangan sistem *enterprise resource planning* pada perusahaan, yang bertujuan untuk memaksimalkan sumber daya dan waktu, dimulai dari tahap persiapan, rancangan identifikasi proses bisnis, realisasi instalasi dan konfigurasi sistem, persiapan akhir dengan pengujian sistem, dan sistem digunakan oleh perusahaan [5].

1. *Project Preparation*

Pada tahapan *project preparation* peneliti melakukan pengumpulan data, mengidentifikasi masalah untuk mendapatkan gambaran permasalahan yang ada pada Toko New Palapa Elektronik. Berikut tahapan yang dilakukan peneliti antara lain:

- a. Melakukan pengumpulan data Pada tahapan ini peneliti melakukan pengumpulan data untuk mendapatkan informasi-informasi yang berkaitan pada masalah yang

akan diteliti untuk menyelesaikan masalah tersebut. Terdapat 3 tahap dalam pengumpulan data antara lain: wawancara, observasi, studi literatur

b. Identifikasi Masalah

Pada tahapan ini peneliti melakukan identifikasi masalah dengan menggunakan *fishbone diagram* untuk mendapatkan gambaran permasalahan yang terdapat pada Toko New Palapa Elektronik.

2. *Business Blueprint*

Pada tahapan ini peneliti melakukan perancangan atau pemodelan sistem dari proses penjualan dan persediaan yang sedang berjalan saat ini (*as is*) dan proses bisnis perusahaan yang disesuaikan dengan sistem (*to be*) dengan gambaran diagram, yaitu *flowchart diagram*, *activity diagram*, *use case diagram*, dan *class diagram* serta melakukan analisis GAP. Berikut tahapan yang dilakukan peneliti antara lain:

- a. Merancang proses bisnis yang sedang berjalan (*as is*) dari hasil analisis alur proses bisnis yang diangkat pada Toko New Palapa Elektronik dengan menggunakan *flowchart diagram*.
- b. Merancang proses bisnis usulan sesuai proses bisnis setelah penerapan sistem menggunakan *flowchart diagram*,
- c. Merancang interaksi antar user yang terlibat dan sistem dengan menggunakan *use case diagram*.
- d. Melakukan perancangan *activity diagram* untuk menggambarkan antara aktivitas dan sistem saat sistem dijalankan.
- e. Merancang *class diagram* untuk memberikan gambaran visual struktur sistem yang akan diimplementasikan.

3. *Realization*

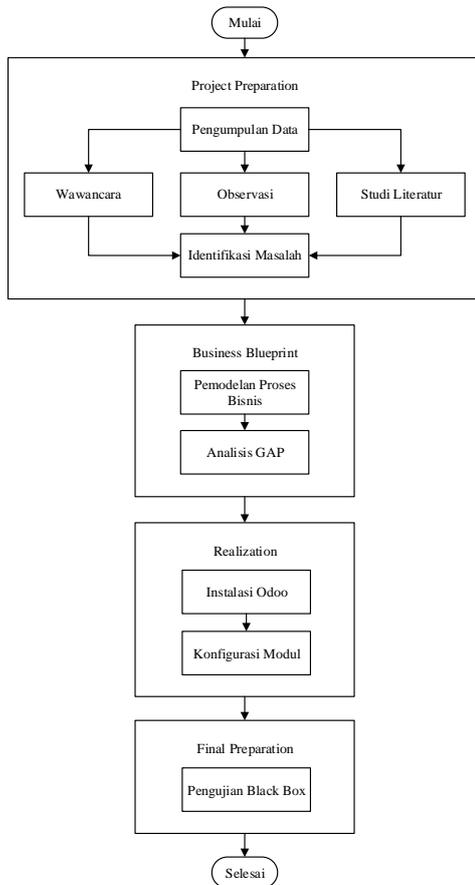
Pada tahapan ini peneliti mulai melakukan identifikasi infrastruktur dan

master data pada sistem Odoo, serta melakukan instalasi software Odoo dan modul *sales* dan *inventory* yang digunakan untuk melakukan konfigurasi data-data. Berikut tahapan yang dilakukan peneliti antara lain:

- a. Identifikasi infrastruktur untuk mengetahui perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk melakukan rancangan sistem
- b. Identifikasi master data untuk mengetahui data-data yang diperlukan pada modul yang akan digunakan.
- c. Melakukan instalasi *software* Odoo versi 15.0, saat proses instalasi Odoo selesai selanjutnya membuat akun yang akan digunakan *user*.
- d. Melakukan instalasi modul *sales* dan modul *inventory* yang akan digunakan.
- e. Melakukan konfigurasi data yang terdiri dari konfigurasi data perusahaan, konfigurasi data pengguna, konfigurasi modul yang akan digunakan.

4. *Final Preparation*

Pada tahapan ini peneliti melakukan pengujian sistem menggunakan *black box testing* untuk menguji sistem yang dibuat menggunakan *software* Odoo pada modul *sales* dan *inventory* sudah berfungsi dan berjalan dengan baik.



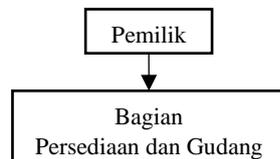
Gambar 1 Kerangka Penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Project Preparation

Pada tahapan ini adalah tahap persiapan awal yaitu pengumpulan data-data untuk mendapatkan informasi yang diperlukan.

1. Struktur Organisasi



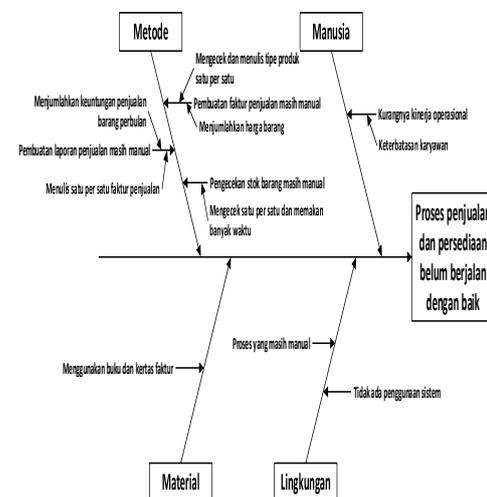
Gambar 2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada Toko New Palapa Elektronik dapat dilihat pada gambar 2, yang terdiri dari pemilik yang mengepalari bagian persediaan secara langsung. Pemilik bertugas untuk

memimpin dan melakukan pengawasan dan mengontrol proses keluar masuknya barang, meliputi penjualan barang, melayani pelanggan, dan membuat faktur penjualan. Sedangkan bagian persediaan dan gudang bertugas untuk membeli barang dari supplier untuk keperluan stok barang, melakukan pengecekan dan mendata ketersediaan stok barang di gudang.

2. Analisis Permasalahan

Fishbone diagram atau sering disebut diagram tulang ikan merupakan penggambaran aspek-aspek utama sebab dan akibat dari suatu masalah yang terjadi sehingga mendapatkan sebuah solusi dari aspek yang ditemukan [6]. Pada gambar 3 di bawah, terlihat 4 aspek utama yang menjadi permasalahan pada proses penjualan dan persediaan belum berjalan dengan baik pada Toko New Palapa Elektronik. 4 aspek tersebut terdiri dari metode, manusia, material, dan lingkungan.



Gambar 3 Fishbone Diagram

Berdasarkan hasil analisis peneliti, maka dapat disimpulkan penyebab permasalahan dari proses yang berjalan saat ini adalah sebagai berikut.

1. Metode

Penyebab dari aspek metode, pembuatan laporan penjualan masih

manual yaitu menulis satu per satu faktur penjualan dan menjumlahkan keuntungan penjualan perbulan. Pembuatan faktur penjualan masih manual yaitu mengecek dan menulis nama dan tipe produk satu per satu dan menjumlahkan harga barang yang dipesan pelanggan. Pengecekan stok barang masih manual yaitu melakukan pengecekan satu per satu dan memakan banyak waktu.

2. **Manusia**
Penyebab dari aspek manusia, kurangnya kinerja operasional yaitu karena keterbatasan karyawan.
3. **Material**
Penyebab dari aspek material, menggunakan buku dan kertas faktur.
4. **Lingkungan**
Penyebab dari aspek lingkungan, proses persediaan masih manual dan tidak ada penggunaan sistem.

B. Business Blueprint

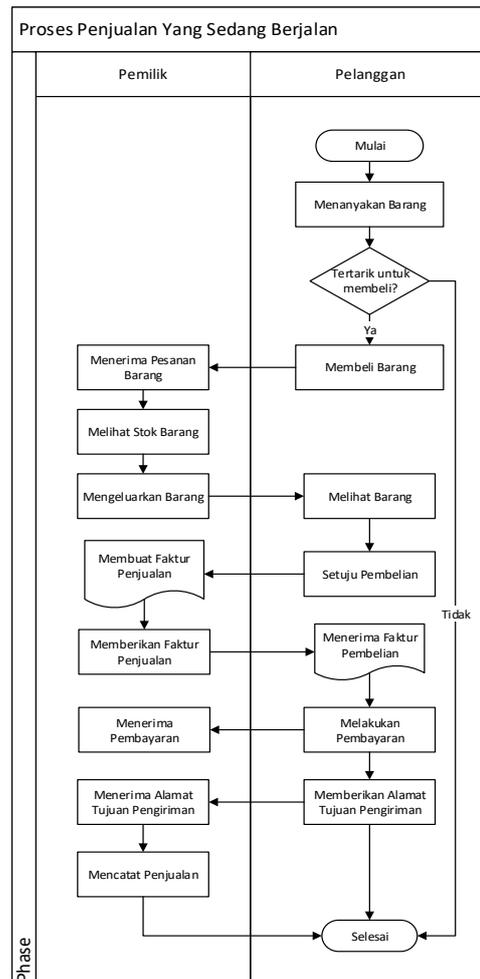
Pada tahap ini merupakan tahap untuk pemodelan atau desain sistem dengan menggunakan diagram untuk mendapatkan gambaran proses bisnis yang sedang berjalan saat ini (*as is*) dan proses bisnis usulan (*to be*) yang akan di rancang, serta melakukan analisis GAP.

1. Flowchart Diagram

Flowchart atau bagan alur adalah kumpulan langkah-langkah yang saling berhubungan untuk menggambarkan sebuah proses yang digambarkan dalam bentuk diagram dan dihubungkan dengan garis atau arah panah [7]. Berikut ini adalah hasil analisis flowchart diagram proses penjualan dan persediaan.

a. Analisis Proses Penjualan (*As is*)

Pada gambar 4 merupakan proses manual penjualan barang yang dilakukan pemilik toko dan pelanggan. Proses dimulai dari pelanggan datang ke toko dan menanyakan barang.

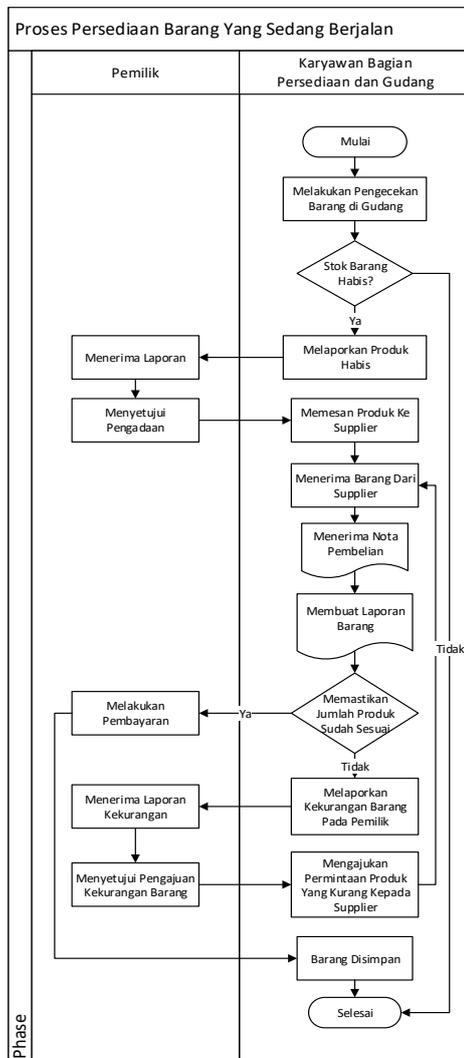


Gambar 4 Proses Penjualan (*As is*)

Apabila pelanggan tidak tertarik untuk membeli maka proses selesai. Apabila pelanggan tertarik untuk membeli maka pelanggan mengkonfirmasi pembelian barang. Selanjutnya Pemilik akan menerima pembelian barang lalu melihat laporan stok barang dan mengeluarkan barang. Kemudian Pelanggan akan melihat barang dan menyetujui pembelian barang. Setelah itu, Pemilik membuat faktur penjualan dan memberikan faktur penjualan kepada pelanggan. Lalu Pelanggan menerima faktur pembelian dan melakukan pembayaran. Lalu Pemilik menerima pembayaran. Kemudian Pelanggan memberikan alamat tujuan pengiriman barang dan Pemilik menerima alamat tujuan pengiriman. Selanjutnya Pemilik

mencatat penjualan pada buku penjualan. Maka proses penjualan yang sedang berjalan selesai.

b. Analisis Proses Persediaan (As is)

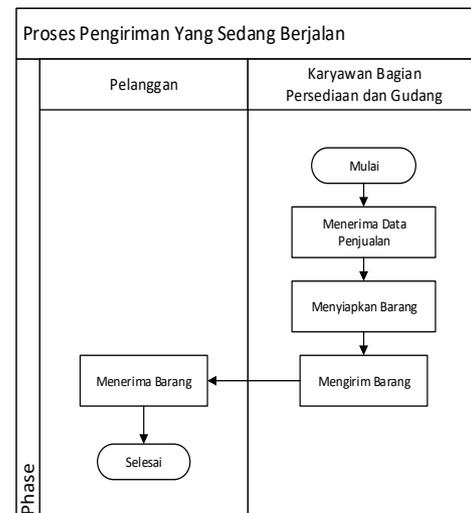


Gambar 5 Proses Persediaan (As is)

Pada gambar 5 merupakan proses manual persediaan barang yang dilakukan pemilik toko dan karyawan persediaan dan gudang. Proses dimulai dari karyawan persediaan dan gudang melakukan pengecekan barang di gudang. Apabila stok barang tidak habis maka proses selesai. Apabila stok barang habis, karyawan persediaan dan gudang melaporkan stok produk habis kepada pemilik. Selanjutnya Pemilik menerima laporan stok produk habis dan

menyetujui pengadaan. Lalu Karyawan memesan barang ke *supplier* dan menerima barang dan nota dari *supplier*. Lalu membuat laporan barang di buku dan memastikan jumlah produk sudah sesuai atau tidak. Apabila barang tidak sesuai, karyawan persediaan dan gudang melaporkan kekurangan barang ke pemilik, Selanjutnya Pemilik yang menerima laporan kekurangan dan menyetujui pengajuan kekurangan barang. Lalu Karyawan mengajukan permintaan produk yang kurang kepada *supplier*. Selanjutnya kembali ke Karyawan menerima barang dan nota dari *supplier*. Apabila barang sesuai, pemilik melakukan pembayaran ke *supplier*. Lalu Karyawan akan menyimpan barang di gudang. Maka proses persediaan barang yang sedang berjalan selesai.

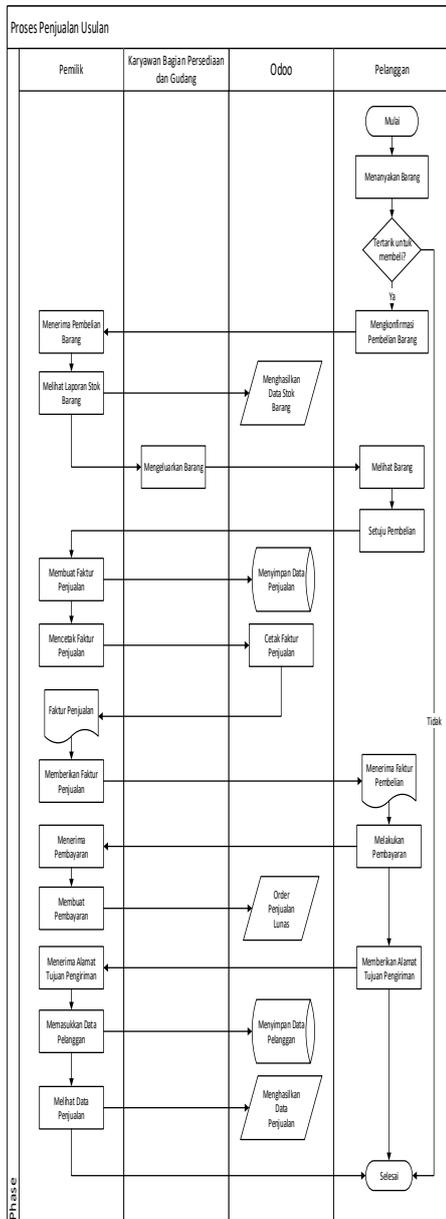
c. Analisis Proses Pengiriman (As is)



Gambar 6 Proses Pengiriman (As is)

Pada gambar 6 merupakan proses manual pengiriman barang yang dilakukan pelanggan dan karyawan persediaan dan gudang. Proses dimulai dari karyawan persediaan dan gudang menerima data penjualan. Lalu Karyawan menyiapkan barang dan mengirim barang. Selanjutnya Pelanggan menerima barang. Maka proses pengiriman yang sedang berjalan selesai.

d. Analisis Proses Penjualan (To be)



Gambar 7 Proses Penjualan (To be)

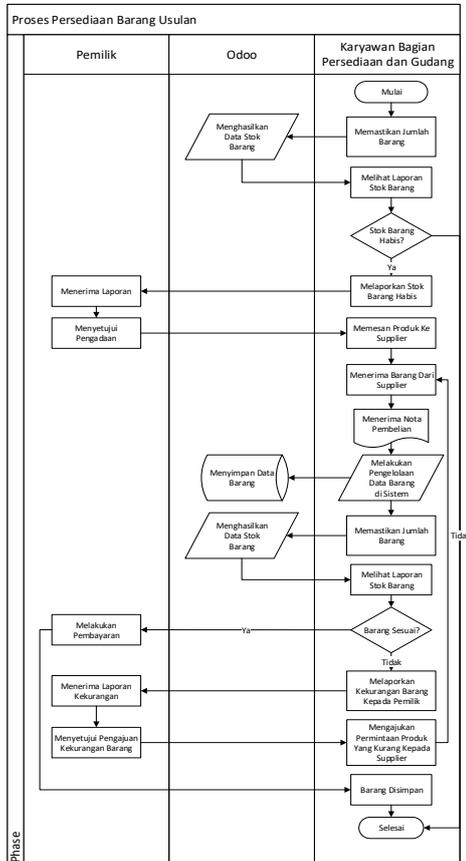
Pada gambar 7 di atas merupakan proses sistem penjualan yang diusulkan peneliti dengan menggunakan aplikasi Odoo yang dilakukan pemilik toko, pelanggan, dan sistem aplikasi Odoo. Proses dimulai dari pelanggan datang dan menanyakan barang. Apabila pelanggan tidak tertarik untuk membeli maka proses selesai. Apabila pelanggan tertarik untuk membeli maka pelanggan mengkonfirmasi pembelian barang.

Selanjutnya Pemilik menerima pembelian barang dan melihat laporan stok barang. Lalu Sistem Odoo menghasilkan data stok barang. Lalu Karyawan mengeluarkan barang. Selanjutnya Pelanggan melihat barang dan menyetujui pembelian barang. Kemudian Pemilik membuat faktur penjualan dan sistem Odoo menyimpan data penjualan. Lalu Pemilik mencetak faktur penjualan dan sistem Odoo cetak faktur penjualan. Selanjutnya Pemilik mendapatkan hasil cetakan faktur penjualan dan memberikan faktur penjualan kepada pelanggan. Lalu Pelanggan menerima faktur penjualan dan melakukan pembayaran. Kemudian Pemilik menerima pembayaran dan membuat pembayaran di sistem. Lalu Sistem Odoo memproses pembayaran order penjualan menjadi lunas. Selanjutnya Pelanggan memberikan alamat tujuan pengiriman. Lalu Pemilik menerima alamat tujuan pengiriman dan memasukkan data pelanggan pada sistem. Kemudian sistem Odoo menyimpan data pelanggan. Lalu Pemilik melihat data penjualan dan sistem Odoo menghasilkan data penjualan. Akhirnya proses penjualan usulan selesai.

e. Analisis Proses Persediaan (To be)

Pada gambar 8 di atas merupakan proses sistem persediaan barang yang diusulkan peneliti menggunakan aplikasi Odoo yang dilakukan pemilik toko, karyawan persediaan dan gudang, dan sistem aplikasi Odoo. Proses dimulai dari Karyawan memastikan jumlah barang di sistem Odoo dan sistem Odoo menghasilkan data stok barang. Lalu Karyawan melihat laporan stok barang. Apabila stok barang tidak habis maka proses selesai. Apabila stok barang habis, karyawan persediaan dan gudang melaporkan stok produk habis kepada pemilik. Selanjutnya Pemilik menerima laporan stok produk habis dan menyetujui pengadaan. Kemudian Karyawan

memesan barang ke *supplier* dan menerima barang dan nota dari *supplier*.

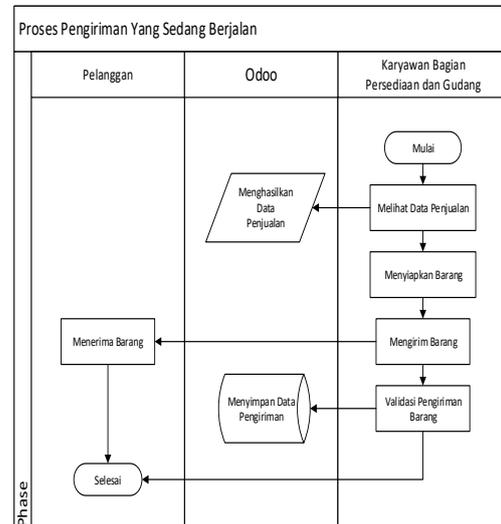


Gambar 8 Proses Persediaan (To be)

Lalu Karyawan melakukan pengelolaan data barang di sistem Odoo (membuat, memperbaiki, melihat, menghapus) dan sistem Odoo menyimpan data barang. Kemudian Karyawan memastikan jumlah barang yang di pesan dan sistem Odoo menghasilkan data stok barang. Lalu Karyawan melihat laporan stok barang. Apabila barang tidak sesuai, Karyawan melaporkan kekurangan barang ke pemilik dan Pemilik yang menerima laporan kekurangan menyetujui pengajuan kekurangan barang. Lalu Karyawan mengajukan permintaan produk yang kurang kepada *supplier*. Selanjutnya kembali ke proses karyawan persediaan dan gudang menerima barang dan nota dari *supplier*. Apabila barang sesuai, pemilik akan melakukan pembayaran ke *supplier*. Dan Karyawan menyimpan barang di

gudang. Maka proses persediaan barang usulan selesai.

f. Analisis Proses Pengiriman (To be)



Gambar 9 Proses Pengiriman (To be)

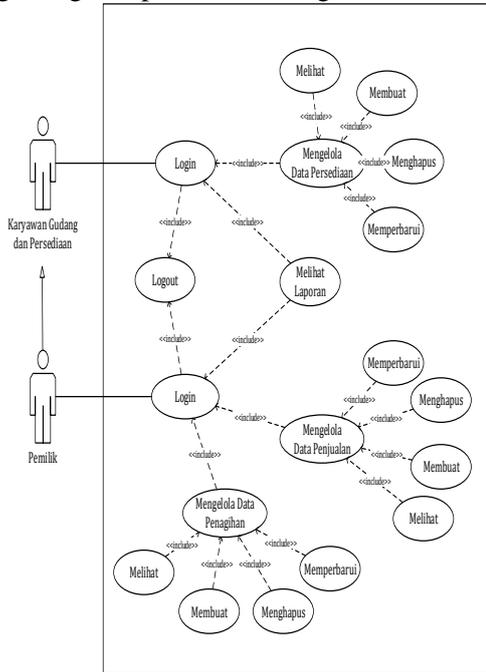
Pada gambar 9 di atas merupakan proses sistem pengiriman yang diusulkan peneliti dengan menggunakan aplikasi Odoo yang dilakukan pelanggan, karyawan persediaan dan gudang, dan sistem aplikasi Odoo. Proses dimulai dari Karyawan melihat data penjualan dan sistem Odoo menghasilkan data penjualan. Lalu Karyawan menyiapkan barang dan mengirim barang. Selanjutnya Pelanggan menerima barang dan Karyawan mevalidasi pengiriman barang. Kemudian sistem Odoo menyimpan data pengiriman. Maka proses pengiriman usulan selesai.

A. Use Case Diagram

Use case diagram adalah diagram yang memvisualkan interaksi antara aktor dengan sistem yang meliputi pola sistem dan urutan transaksi berhubungan yang dilakukan oleh satu aktor [8]. Berikut ini adalah hasil use case diagram sistem usulan.

Pada gambar 10 merupakan rancangan diagram *use case*, dimana pada *use case* sistem usulan memperlihatkan interaksi aktor dengan sistem yang terdiri dari 2 aktor di dalamnya, yaitu: 1) Aktor Pemilik

dengan sistem dan; 2) Aktor Karyawan gudang dan persediaan dengan sistem.



Gambar 10 Use Case Diagram

Berikut adalah penjelasan aktor-aktor pada gambar 5, yaitu:

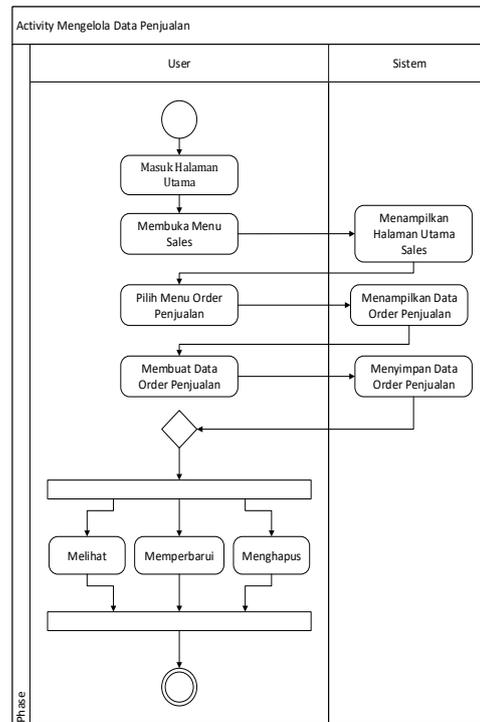
- a. **Pemilik (Admin)**
Pada gambar 9, aktor pemilik dapat melakukan masuk ke sistem dengan melakukan *login*, dan dapat mengelola data penjualan dari fitur ‘Order Penjualan’ dan data penagihan dari fitur ‘Faktur’ dan melihat laporan penjualan, laporan stok barang, laporan penagihan. Serta aktor pemilik juga dapat mengelola data produk.
- b. **Karyawan gudang dan persediaan**
Pada gambar 9, aktor karyawan gudang dan persediaan dapat melakukan masuk ke sistem dengan melakukan *login*, dapat mengelola data produk dan melihat laporan stok barang.

B. Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang memvisualkan rancangan proses yang terjadi dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem yang akan

dijalankan [9]. Berikut ini adalah hasil activity diagram sistem usulan.

a. Aktivitas Mengelola Data Penjualan



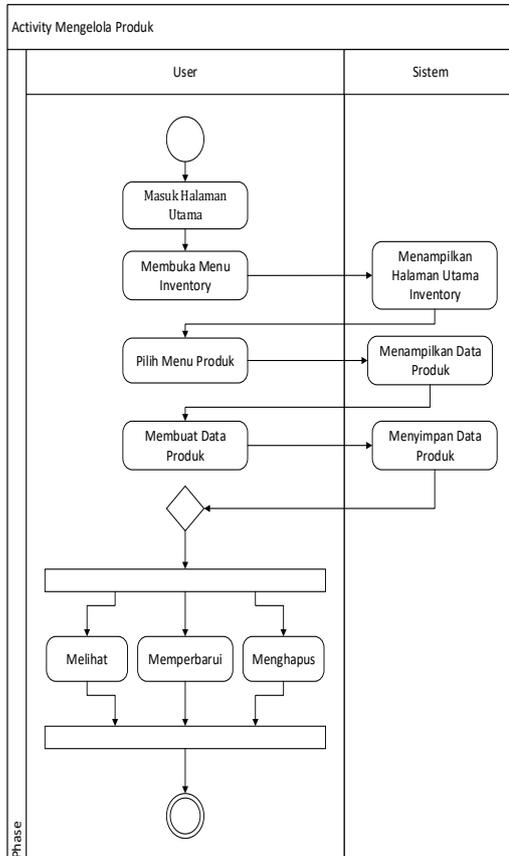
Gambar 11 Aktivitas Mengelola Data Penjualan

Gambar 11 merupakan *activity* mengelola data penjualan antara *user* dengan sistem. Dimulai dari *user* masuk ke halaman utama dan membuka menu *sales*, lalu sistem akan menampilkan halaman utama *sales*. Selanjutnya *user* pilih menu Order Penjualan, lalu sistem akan menampilkan halaman order penjualan. Kemudian *user* membuat data order penjualan, lalu sistem akan menyimpan data order penjualan. Jika *user* ingin melihat, memperbarui atau menghapus data order penjualan pilih menu sunting.

b. Aktivitas Mengelola Data Persediaan

Gambar 12 merupakan *activity* mengelola produk antara *user* dengan sistem. Dimulai dari *user* masuk ke halaman utama dan membuka menu *inventory*, lalu

sistem akan menampilkan halaman utama *inventory*.



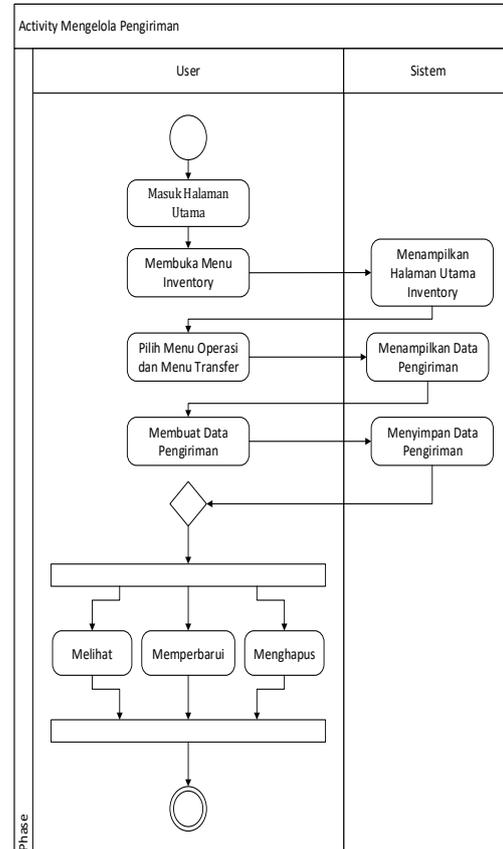
Gambar 12 Aktivitas Mengelola Persediaan

Selanjutnya *user* pilih menu Produk, lalu sistem akan menampilkan halaman data produk. Kemudian *user* membuat data produk, lalu sistem akan menyimpan data produk. Jika *user* ingin melihat, memperbarui atau menghapus data produk pilih menu sunting.

c. Aktivitas Mengelola Data Pengiriman

Gambar 13 merupakan *activity* mengelola pengiriman antara *user* dengan sistem. Dimulai dari *user* masuk ke halaman utama dan membuka menu *inventory*, lalu sistem akan menampilkan halaman utama *inventory*. Selanjutnya *user* pilih menu Operasi dan menu *Transfer*, lalu sistem akan menampilkan halaman data pengiriman. Kemudian *user* membuat data pengiriman, lalu sistem

akan menyimpan data pengiriman. Jika *user* ingin melihat, memperbarui atau menghapus data pengiriman pilih menu sunting.



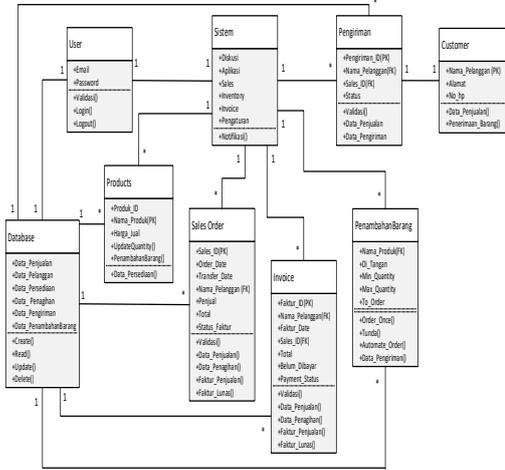
Gambar 13 Aktivitas Mengelola Pengiriman

C. Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang menggambarkan visual dari suatu struktur sistem program dan alur jalannya database pada suatu sistem dalam membangun sebuah sistem atau aplikasi yang terdiri dari kelas, atribut, metode dan hubungan antar kelas [10]. Berikut adalah hasil analisis *class diagram* pada sistem usulan untuk mendapatkan gambaran struktur database dari sistem yang akan diterapkan.

Pada gambar 14 merupakan *class diagram* untuk perancangan *database* sistem usulan. Pada *class diagram* diatas dapat terlihat memiliki 9 kelas, yaitu: Sistem, User, Database, Products, Sales

Order, Invoice, Penambahan Barang, Pengiriman Barang, dan Customer.



Gambar 14 Class Diagram

D. Analisis GAP Proses Bisnis

Analisis GAP atau analisis kesenjangan adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui antara kinerja saat ini dan kinerja yang diharapkan oleh perusahaan [11]. Berikut adalah hasil analisis GAP untuk mengidentifikasi kesenjangan pada proses bisnis Toko New Palapa Elektronik yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Analisis GAP Proses Bisnis

No.	Kondisi	Kebutuhan	Fulfillment			Solusi
			N	P	F	
1.	Pembuatan faktur penjualan masih manual	Dibutuhkan sistem untuk pembuatan faktur penjualan barang yang sistematis		✓		Pembuatan faktur penjualan barang menggunakan modul sales pada fitur 'Sales Order'.
2.	Belum tersedia database untuk data pelanggan	Dibutuhkan penyimpanan data pelanggan			✓	Data pelanggan menggunakan modul sales pada fitur

3.	Perhitungan keuntungan penjualan dan pencatatan laporan penjualan manual	Dibutuhkan sistem untuk perhitungan keuntungan penjualan dan pencatatan laporan penjualan yang otomatis			✓	Perhitungan keuntungan penjualan dan pencatatan laporan penjualan menggunakan modul sales pada fitur 'Sales Report'.
4.	Pengecekan stok barang masih dilihat satu persatu	Dibutuhkan sistem untuk melihat jumlah stok barang			✓	Pengecekan stok barang menggunakan modul inventory pada fitur 'Product' dan 'Replenishment'.
5.	Pencatatan laporan persediaan masih manual	Dibutuhkan sistem untuk laporan persediaan yang otomatis			✓	Laporan persediaan menggunakan modul inventory pada fitur 'Inventory Report'.

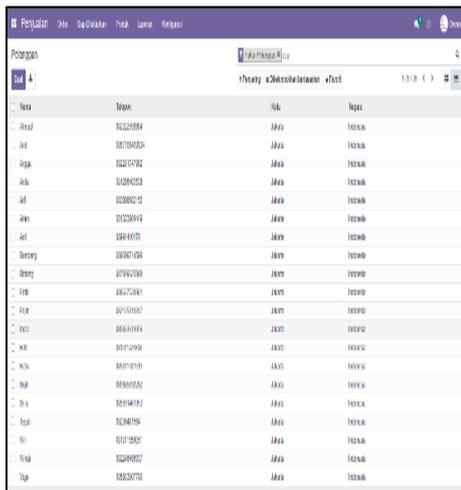
c. Realization

Pada tahap ini merupakan tahap instalasi sistem Odoo dan instalasi modul sales dan inventory, selanjutnya akan dilakukan konfigurasi pada modul sales dan inventory. Odoo merupakan software opensource ERP berbasis website yang mudah untuk digunakan sebagai alat bantu dalam memudahkan perusahaan untuk menjalankan kebutuhan operasional bisnis dengan memiliki kemampuan untuk mengelola berbagai operasi bisnis, dilengkapi dengan modul-

modul untuk departemen perusahaan dan saling mengintegrasikan, pemasangan yang mudah dan biaya yang terjangkau [12].

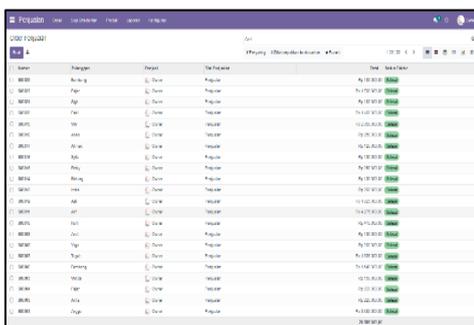
1. Konfigurasi Modul Sales

Modul *sales* merupakan berfungsi untuk membantu dalam melakukan proses penjualan, dimana dapat mendata order penjualan, membuat faktur penjualan, dan menandai bahwa faktur tersebut telah dibayar oleh pelanggan [13]. Pada modul *sales*, *user* dapat menggunakan fitur-fitur yang tersedia pada modul tersebut, seperti fitur ‘Order Penjualan’ untuk mengelola data penjualan, fitur ‘Laporan’ untuk melihat laporan penjualan, dan fitur ‘Pelanggan’ untuk mengelola data pelanggan.



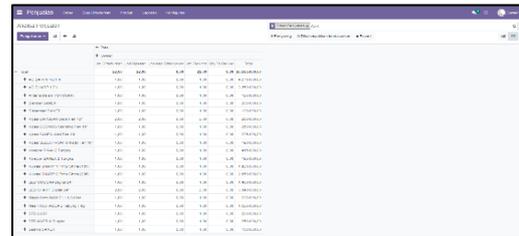
Gambar 15 Halaman Data Pelanggan

Pada gambar 15 merupakan halaman data pelanggan. Halaman tersebut berisi migrasi data-data pelanggan yang dimasukkan dan tersimpan pada sistem.



Gambar 16 Halaman Order Penjualan

Pada gambar 16 merupakan halaman order penjualan. Halaman tersebut berisi migrasi data-data order penjualan yang dimasukkan dan tersimpan pada sistem.

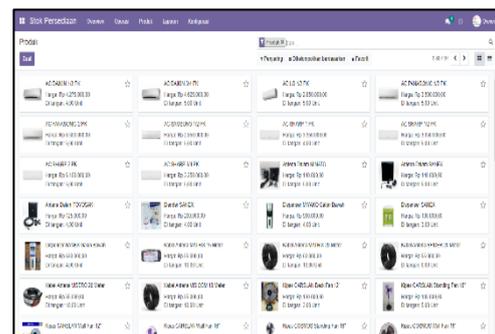


Gambar 17 Halaman Laporan Penjualan

Pada gambar 17 merupakan tampilan laporan penjualan, dimana *user* dapat mengatur isi tabel laporan penjualan sesuai nama produk, waktu, dan rincian daftar laporan penjualan.

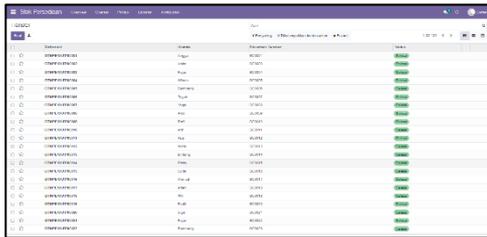
2. Konfigurasi Modul Inventory

Modul *inventory* berfungsi untuk membantu proses operasional gudang pada suatu perusahaan dengan melakukan otomatisasi transaksi dan pencatatan pengurangan yang dilakukan pada stok barang [13]. Pada modul *inventory*, *user* dapat menggunakan fitur-fitur yang tersedia pada modul tersebut, seperti fitur ‘Produk’ untuk mengelola data dan fitur ‘Laporan’ untuk melihat jumlah stok barang.



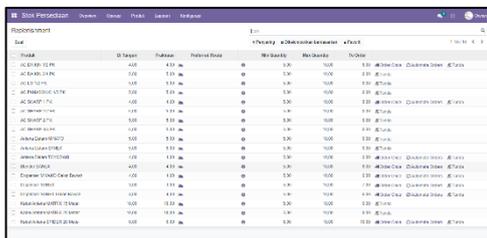
Gambar 18 Halaman Produk

Pada gambar 18 merupakan tampilan halaman produk *inventory*. Halaman tersebut berisi migrasi data-data daftar barang yang dimasukkan dan tersimpan pada sistem.



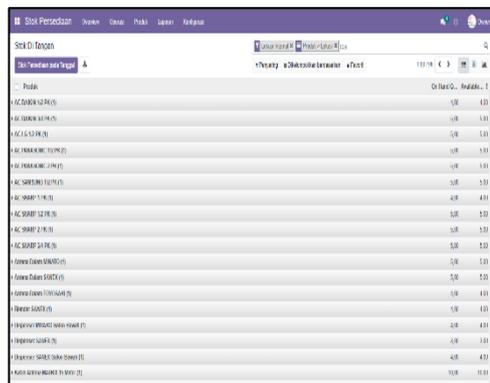
Gambar 19 Halaman Transfer

Pada gambar 19 merupakan tampilan halaman *Transfer*, yaitu untuk memberikan informasi barang yang belum terkirim dan sudah terkirim dari proses penjualan.



Gambar 20 Halaman Replenishment

Pada gambar 20 merupakan tampilan halaman *Replenishment*, yaitu memberikan informasi ketersediaan stok barang digudang dengan mengintegrasikan modul *sales* dan modul *inventory*. Jika terjadi proses penjualan, maka barang yang telah dikirim akan otomatis berkurang dari stok persediaan barang. Dan menu *replenishment* ini dapat menunjukkan nama barang, jumlah stok barang di gudang, minimal stok barang, maksimal stok barang, dan jumlah barang yang akan di order.

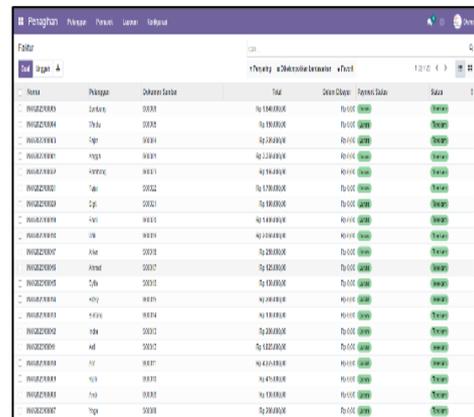


Gambar 21 Halaman Laporan Persediaan

Pada gambar 21 adalah tampilan halaman laporan *inventory*, yaitu berisi laporan data barang. *User* dapat melihat laporan stok barang yang tersimpan di sistem dan tersedia di gudang.

3. Konfigurasi Modul Invoice

Pada gambar 22 merupakan tampilan halaman modul *invoice*. Dengan memasang modul *sales*, maka modul *invoice* akan ikut serta terpasang pada sistem. Modul *invoice* menampilkan data faktur yang disimpan pada proses order penjualan.



Gambar 22 Halaman Faktur

d. Final Preparation

Pada tahap ini merupakan tahap pengujian sistem, yaitu tujuannya untuk mengetahui sistem yang dikembangkan sudah dapat berjalan dengan baik atau masih memiliki kesalahan atau error saat digunakan. Dan pada pengujian sistem peneliti menggunakan metode *black box testing*. *Black box testing* merupakan sebuah pengujian yang dilakukan pada spesifikasi perangkat lunak yang dikembangkan untuk mendefinisikan kebutuhan fungsional sistem berjalan dengan seharusnya [14]. Pengujian yang telah dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Black Box Testing Modul Sales

Fitur	Fitur Tambahan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Modul Sales	-	- Sistem menampilkan halaman utama modul sales - Sistem menampilkan fitur-fitur yang tersedia pada modul sales	Berhasil
Customer	-	- Sistem menampilkan halaman pelanggan - Sistem menampilkan daftar pelanggan yang tersimpan pada sistem. - Sistem menampilkan fitur "create" untuk membuat data pelanggan	Berhasil
Customer	Create Data	- Sistem menampilkan halaman membuat data pelanggan - Sistem menampilkan form data pelanggan untuk membuat data - Sistem menyimpan data pelanggan - Sistem menampilkan data pelanggan yang baru dibuat ke dalam fitur pelanggan	Berhasil
Customer	Read Data	- Sistem menampilkan rincian data pelanggan yang dipilih	Berhasil
Customer	Update Data	- Sistem menampilkan halaman untuk merubah isi data pelanggan - Sistem menyimpan data pelanggan yang diperbarui	Berhasil
Customer	Delete Data	- Sistem menampilkan pesan konfirmasi "Apakah anda yakin untuk menghapus record"	Berhasil

		ini?" dan tombol "Ok" dan "Batal" - Sistem menghapus data yang dipilih	
Sales Order	-	- Sistem menampilkan halaman order penjualan - Sistem menampilkan daftar order penjualan yang tersimpan pada sistem. - Sistem menampilkan fitur "create" untuk membuat data order penjualan	Berhasil
Sales Order	Create Data	- Sistem menampilkan halaman membuat data order penjualan - Sistem menampilkan form order penjualan untuk membuat data - Sistem menyimpan data order penjualan - Sistem menampilkan data order penjualan yang baru dibuat ke dalam fitur order penjualan	Berhasil
Sales Order	Read Data	- Sistem menampilkan rincian data order penjualan yang dipilih	Berhasil
Sales Order	Update Data	- Sistem menampilkan halaman untuk merubah isi data order penjualan - Sistem menyimpan data order penjualan yang diperbarui	Berhasil
Sales Order	Delete Data	- Sistem menampilkan pesan konfirmasi "Apakah anda yakin untuk menghapus record ini?" dan tombol "Ok" dan "Batal" - Sistem menghapus data yang dipilih	Berhasil

<i>Sales Report</i>	-	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan halaman laporan penjualan - Sistem menampilkan laporan penjualan - Sistem menampilkan rincian data penjualan yang dipilih 	Berhasil
---------------------	---	--	----------

		<ul style="list-style-type: none"> - halaman untuk merubah isi data produk - Sistem menyimpan data produk yang diperbarui 	
<i>Product</i>	<i>Delete Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan pesan konfirmasi "Apakah anda yakin untuk menghapus record ini?" dan tombol "Ok" dan "Batal" - Sistem menghapus data yang dipilih 	Berhasil
<i>Transfer</i>	-	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan halaman pengiriman - Sistem menampilkan daftar pengiriman yang tersimpan pada sistem. - Sistem menampilkan fitur "create" untuk membuat data pengiriman 	Berhasil
<i>Transfer</i>	<i>Create Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan halaman membuat data pengiriman baru - Sistem menampilkan form data pengiriman untuk membuat data - Sistem menyimpan data pengiriman - Sistem menampilkan data pengiriman yang baru dibuat ke dalam fitur pengiriman 	Berhasil
<i>Transfer</i>	<i>Read Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan rincian data pengiriman yang dipilih 	Berhasil
<i>Transfer</i>	<i>Update Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan halaman untuk merubah isi data pengiriman - Sistem menyimpan data pengiriman yang diperbarui 	Berhasil

Tabel 3 Black Box Testing Modul Inventori

Fitur	Fitur Tambahan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Modul Inventory	-	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan halaman utama modul inventory - Sistem menampilkan fitur-fitur yang tersedia pada modul inventory 	Berhasil
<i>Products</i>	-	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan halaman produk - Sistem menampilkan daftar produk yang tersimpan pada sistem. - Sistem menampilkan fitur "create" untuk membuat data produk 	Berhasil
<i>Products</i>	<i>Create Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan halaman membuat data produk - Sistem menampilkan form data produk untuk membuat data - Sistem menyimpan data produk - Sistem menampilkan data produk yang baru dibuat ke dalam fitur produk 	Berhasil
<i>Products</i>	<i>Read Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan rincian data produk yang dipilih 	Berhasil
<i>Products</i>	<i>Update Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan 	Berhasil

<i>Transfer</i>	<i>Delete Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan pesan konfirmasi “Apakah anda yakin untuk menghapus record ini?” dan tombol “Ok” dan “Batal” - Sistem menghapus data yang dipilih 	Berhasil
<i>Replenishment</i>	-	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan halaman penambahan - Sistem menampilkan daftar penambahan yang tersimpan pada sistem. - Sistem menampilkan fitur “create” untuk membuat data penambahan 	Berhasil
<i>Replenishment</i>	<i>Create Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan halaman membuat data penambahan - Sistem menampilkan form data penambahan untuk membuat data - Sistem menyimpan data penambahan - Sistem menampilkan data penambahan yang baru dibuat ke dalam fitur penambahan 	Berhasil
<i>Replenishment</i>	<i>Read Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan rincian data penambahan yang dipilih 	Berhasil
<i>Replenishment</i>	<i>Update Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan halaman untuk merubah isi data penambahan - Sistem menyimpan data penambahan yang diperbarui 	Berhasil
<i>Replenishment</i>	<i>Delete Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan pesan konfirmasi “Apakah anda yakin untuk menghapus record 	Berhasil

		<ul style="list-style-type: none"> ini?” dan tombol “Ok” dan “Batal” - Sistem menghapus data yang dipilih 	
<i>Inventory Report</i>	-	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan halaman laporan persediaan - Sistem menampilkan laporan persediaan - Sistem menampilkan rincian data barang yang dipilih 	Berhasil

Tabel 4 *Black Box Testing* Modul Invoice

Fitur	Fitur Tambahan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Modul Invoice	-	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan halaman penagihan - Sistem menampilkan daftar penagihan yang tersimpan pada sistem. - Sistem menampilkan fitur “create” untuk membuat data penagihan 	Berhasil
Invoice	<i>Create Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan halaman membuat penagihan - Sistem menampilkan form data penagihan untuk membuat data - Sistem menyimpan data penagihan - Sistem menampilkan data penagihan yang baru dibuat ke dalam fitur penagihan 	Berhasil
Invoice	<i>Read Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan rincian data penagihan yang dipilih 	Berhasil
Invoice	<i>Update Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan halaman untuk 	Berhasil

		<ul style="list-style-type: none"> merubah isi data penagihan - Sistem menyimpan data penagihan yang diperbarui 	
<i>Invoice</i>	<i>Delete Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan pesan konfirmasi "Apakah anda yakin untuk menghapus record ini?" dan tombol "Ok" dan "Batal" - Sistem menghapus data yang dipilih 	Berhasil

Pada tabel 2, 3, 4 adalah tabel pengujian *black box testing* pada fitur yang digunakan, dan dapat disimpulkan bahwa sistem yang dirancang dapat berjalan dengan baik tanpa adanya kesalahan atau error sehingga dapat memenuhi kebutuhan proses penjualan dan persediaan pada Toko New Palapa Elektronik.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan sistem *sales* yang dirancang dapat melakukan aktivitas penjualan secara sistematis dapat menampilkan informasi pelanggan yang disimpan dapat mengotomatisasi jumlah keuntungan proses penjualan dan dapat memberikan informasi laporan penjualan. Sistem *inventory* yang dirancang dapat menyimpan data produk, dapat menampilkan informasi pengiriman barang, dapat memberikan informasi setelah batas minimal kuantitas stok barang yang tersedia di gudang sudah lewat dari yang ditetapkan, dan dapat memberikan informasi laporan persediaan barang. Dari hasil penelitian yang dilakukan, saran yang dapat diberikan yaitu untuk penelitian berikutnya, yaitu dapat menambahkan rancangan modul lain yang ada pada aplikasi Odoo sesuai

kebutuhan proses bisnis dan pada tahap *Go-Live and Support* sebaiknya dilakukan pengawasan oleh tenaga ahli profesional yang sudah berpengalaman sehingga dapat mendeteksi dan mengatasi kesalahan pada sistem yang dirancang.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] J. Kurniawan and M. Ziferia, "Penerapan Sistem Informasi Odoo ERP pada UMKM Toko Erika," KALBISIANA, vol. 8, No. 2, pp. 2042-2043, May 2022.
- [2] F. Purwaningtiyas and C. Mukmim, "Pemodelan Enterprise Resource Planning Pada Z-Tech Komputer," KLIK, vol. 06, No. 03, p. 276, Oct. 2019.
- [3] M. Nabil and R. S. Samosir, "Konfigurasi Sistem ERP Dengan Odoo Pada UMKM Nafara Store," KALBISIANA, vol. 8, No. 3, p. 2826, Sep. 2022.
- [4] Y. E. Demilda, A. Arvianto, and Z. F. Rosyada, "Implementasi Software Odoo Dengan Menggunakan Modul Accounting, Inventory, Purchase, dan Point of Sales Pada Toko Al Hikmah Mart (Ah Mart) di Bogor Jawa Barat," Industrial Engineering Online Journal, vol. 11, no. 4, Sep. 2022. [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/iej/article/view/35967>
- [5] A. Novianto, A. Y. Ridwan, and A. A. N. Fajrillah, "Perancangan Sistem Green ERP Pada Modul Procurement Berbasis Odoo Untuk Industri Garmen Dengan Menggunakan Metode ASAP," *e-Proceeding of Engineering*, vol. 6, No. 2, p. 8299, Aug. 2019.
- [6] Kuswadi and E. Mutiara, Delta Delapan Langkah dan Tujuh Alat Statistik Untuk Peningkatan Mutu Berbasis Komputer. Penerbit Elek Media Komputindo, 2004.
- [7] N. Pradipto and R. Sefina, "Konfigurasi Modul Inventori, Penjualan, Pembelian dan Manufaktur dengan Odoo pada UKM MPC," KALBISIANA, vol. 08, No. 3, p. 2813, Sep. 2022.
- [8] S. Parningotan, "Penerapan Enterprise Resource Planning Pada Sistem Procurement Dan Inventory Toko Loumo Education Yogyakarta", IMTechno, vol. 2, No. 2, p. 91, Jul. 2021.
- [9] M. Muslihudin and Oktafianto, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML, 1st ed. Penerbit Andi, 2016.
- [10] R. Destriana, S. M. Husain, N. Handayani, and A. T. P. Siswanto, Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android

- Firestore "Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah". Penerbit Deepublish, 2021.
- [11] H. F. Efendi and A. Aditya, "Analisis Proses Bisnis dan Penerapan Sistem ERP Odoo Open Source Pada Aktivitas Persediaan, Pembelian, dan Penjualan (Studi Kasus: Captain Gadget)," *Procedia of Social Science and Humanities*, vol. 3, p. 351, Jun. 2022.
- [12] M. R. Ridho, S. A. Arnomo and N. Fajrah, *Enterprise Resource Planning*. Penerbit Cv Batam Publisher, 2023.
- [13] S. Restika and L. Abdillah, "Penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) Odoo Untuk Manajemen Penjualan Sistem Home Delivery BCD," *KALBISIANA*, vol. 08, No. 2, p. 2105, May 2022.
- [14] H. A. Fatta, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*, 1st ed. Penerbit Andi, 2007.