

Penerapan Sistem Informasi Odoo ERP pada UMKM Toko Erika

Jeremy Kurniawan¹⁾, Mira Ziferia²⁾

Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Desain, Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis
Jalan Pulomas Selatan Kav. 22, Jakarta 13210

¹⁾ Email: 2017103595@student.kalbis.ac.id

²⁾ Email: mira.ziveria@kalbis.ac.id

Abstract: Erika's shop is a small business that sells various kinds of daily products in the form of groceries, kitchens, toiletries, soft drinks, snacks, gas, medicines and others. This shop is located on Jalan Kwitang Kembang X, Central Jakarta. In running a business in the form of a small shop, Erika's Shop is still run by a manual system where bookkeeping is in recording purchases, sales and storage to customers and suppliers. This causes several obstacles that greatly affect the running of business processes such as loss of data on purchases and sales of goods. So from this problem a system is created that can help business processes run well and efficiently by implementing Odoo ERP using the Waterfall method. The purpose of this research is to make it easier for Erika shop owners to run business processes and increase the accuracy of data recording with the Odoo ERPi system in the form of Purchasing, Sales and Inventory modules.

Keywords: Odoo, ERP, Waterfall, Sales, Purchasing, Inventory

Abstrak: Toko Erika merupakan usaha kecil yang menjual berbagai macam produk harian berupa sembako, dapur, peralatan mandi, minuman ringan, makanan ringan, gas, obat-obatan dan lain-lain. Toko ini berlokasi di Jalan Kwitang Kembang X, Jakarta Pusat. Dalam menjalankan bisnis berupa toko kecil, Toko Erika masih dijalankan oleh sistem manual dimana pembukuan dalam pencatatan pembelian, penjualan dan penyimpanan kepada pelanggan dan juga supplier. Hal ini menyebabkan beberapa kendala yang sangat berpengaruh kepada jalannya proses bisnis seperti kehilangan data pembelian dan penjualan barang. Maka dari masalah tersebut dibuatlah sistem yang dapat membantu proses bisnis berjalan dengan baik dan efisien dengan cara mengimplementasikan Odoo ERP menggunakan metode Waterfall. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempermudah pemilik Toko Erika menjalankan proses bisnis dan menambah keakuratan dari pencatatan data dengan sistem Odoo ERP berupa modul Purchasing, Sales dan Inventory.

Kata Kunci: Odoo, ERP, Waterfall, Penjualan, Pembelian, Penyimpanan.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada zaman sekarang ini kemajuan teknologi sangatlah pesat terlebih lagi teknologi Sistem Informasi, SI banyak sekali membantu organisasi menjadi lebih

baik dan juga lebih terorganisi sehingga mereka dapat melakukan tujuan dengan cara yang tepat dan juga efektif. Sistem Informasi adalah suatu susunan prosedur yang saling berhubungan untuk dapat mengumpulkan, mengelolah, menyimpan dan juga memberikan informasi pendukung dari suatu organisasi seperti analisis masalah dan juga mengambil

keputusan.

Banyak perusahaan-perusahaan yang menggunakan teknologi sistem informasi sebagai alat pembantu yang mereka gunakan untuk mengembangkan bisnis yang mereka jalankan sehingga dikelola dengan baik. Tetapi UMKM sangatlah sedikit atau bahkan belum ada yang menerapkan teknologi sistem informasi kedalam bisnisnya, terutama dalam Inventory dan juga Sales. Manfaat Sistem Informasi yang baik adalah dapat membuat suatu organisasi yang bisa mengurangi kesalahan-kesalahan yang tidak diinginkan Toko Erika merupakan usaha kecil yang menjual berbagai macam produk harian berupa sembako, dapur, peralatan mandi, minuman ringan, makanan ringan, gas, obat-obatan dan lain-lain. Toko ini berlokasi di Jalan Kwitang Kembang X, Jakarta Pusat. Dalam menjalankan bisnis berupa toko kecil, Toko Erika masih dijalankan oleh sistem manual dimana pembukuan dalam pencatatan pembelian, penjualan dan penyimpanan kepada pelanggan dan juga *supplier*. Hal ini menyebabkan beberapa kendala yang sangat berpengaruh kepada jalannya proses bisnis seperti kehilangan data pembelian dan penjualan barang. Maka dari masalah tersebut dibuatlah sistem yang dapat membantu proses bisnis berjalan dengan baik dan efisien dengan cara mengimplementasikan *Odoo ERP* menggunakan metode *Waterfall*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempermudah pemilik Toko Erika menjalankan proses bisnis dan menambah keakuratan dari pencatatan data dengan sistem *Odoo ERP* berupa modul *Purchasing*, *Sales* dan *Inventory*.

Sales, *Purchasing* dan *Inventory* adalah hal yang harus diperhatikan didalam bisnis, dimana mengingat *Inventory* sebagai persediaan stok barang yang akan dijual persediaan adalah hal

yang sangat krusial dari bisnis dikarenakan perputaran stok barang ialah sumber utama dari penghasilan, sedangkan *Sales* sebagai proses penjualan. *Purchasing* adalah hal yang paling pertama dilakukan dalam beberapa UMKM yaitu untuk melakukan stok didalam Gudang atau *Inventory* adalah dengan melakukan pembeli kepada *supplier*, sehingga stok barang yang kita inginkan dapat tersedia dan didata dengan baik. *Inventory* paling banyak mengambil peran dikarenakan penjualan berhubungan dengan persediaan, untuk melakukan penjualan ataupun keluar masuknya barang kita harus menata *Inventory* dengan baik.

Dalam penulisan skripsi ini, saya ingin membuat suatu penerapan pada *Purchasing*, *Inventory* dan *Sales* pada UMKM Toko Erika. UMKM ini sekarang masih menerapkan sistem manual pada tempat penyimpanan. Maka dari itu UMKM ini sering terjadi kehabisan stok barang saat melakukan penjualan dikarenakan tidak adanya data pada gudang, sehingga sebagian dari admin harus memeriksa stok barang secara manual dimana dengan cara seperti ini akan memakan waktu yang sangat lama dan juga kemungkinan salah besar sekali dan juga cara pengolahan harga barang yang tidak konsisten dikarenakan human error sehingga sering sekali menjual produk yang sama tetapi dengan harga yang berbeda-beda.

Maka dari itu, peneliti membuat penelitian untuk penerapan *Odoo ERP* untuk *purchasing*, *inventory* dan *sales* pada UMKM Toko Erika agar masalah yang ada dapat diselesaikan dengan baik dan mendapatkan solusi yang tepat akan permasalahan yang ada saat ini.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas yang sudah dijelaskan, maka

peneliti menentukan permasalahan yaitu bagaimana menerapkan sistem informasi ERP *Purchasing, Inventory* dan *Sales* menggunakan odoo pada UMKM Toko Erika untuk membantu Toko Erika dalam meningkatkan proses bisnis yang lebih efisien dalam pembuatan laporan transaksi pembelian, pelanggan dan laporan pada bidang penyimpanan barang?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan terstruktur maka dibuatlah batasan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Penerapan Odoo ERP digunakan untuk proses *Sales, Purchase* dan *Inventory*.
2. Metode pembayaran hanya dapat dilakukan secara tunai.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan sistem informasi ERP *Inventory, purchasing* dan *Sales* pada UMKM Toko Erika yang dapat digunakan agar dapat mempermudah proses bisnis menjadi jauh lebih efisien dalam bidang membuat laporan transaksi pembelian, penjualan dan laporan penyimpanan barang.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini bagi berbagai pihak yang terkait secara langsung maupun tidak langsung adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Akademik

Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi tambahan dan juga memberikan sumbangan penelitian-penelitian selanjutnya demi mengembangkan ilmu pengetahuan pada

bidang sistem informasi dan dapat dijadikan sebagai alat ukur atau referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Dengan adanya penelitian ini dapat disimpulkan manfaat yang akan diperoleh bagi pihak UMKM yang akan diteliti, yaitu sebagai berikut : Mempermudah UMKM dalam melakukan proses pembuatan laporan penjualan, pembelian dan laporan pada bidang penyimpanan barang.

1. Mempermudah dalam memperoleh informasi pada setiap laporan transaksi.
2. Mempercepat proses dalam memperoleh informasi pada stok barang.
3. Menghemat waktu pengerjaan laporan.

II. METODE PENELITIAN

A. Enterprise Resource Planning (ERP)

Enterprise resource planning adalah sebuah sistem berperangkat lunak yang sengaja dirancang untuk mengintegrasikan arus dari proses bisnis perusahaan kedalam suatu sistem yang terpadu.

B. Sales

Penjualan adalah suatu aktivitas menjual produk maupun jasa. Salah satu bagian terpenting dalam bidang promosi adalah pada penjualan. Penjualan produk dapat berdampak kepada perusahaan itu sendiri seperti mendapatkan keuntungan dari hasil penjualan tersebut. Modul Sales pada odoo merupakan modul yang berfungsi untuk mencatat semua transaksi penjualan sehingga data direkam dengan baik dalam odoo.

C. Purchasing

Pembelian adalah salah satu cara untuk melakukan perdagangan dengan kata lain melakukan stok barang. Untuk menyimpan stok barang tentu saja pihak dari pedagang melakukan pembelian, sehingga barang yang sudah dibeli dapat disimpan sampai dapat dijual kembali. Pada Odoo terdapat modul *Purchase* atau pembelian, modul ini berfungsi untuk pembuatan *purchase order*, pengelolaan data-data dari *supplier*, data penjualan, data *inventory* bahkan data pembelian.

Pada penerapannya, Toko Erika menggunakan modul *purchase* untuk pencatatan data pembelian dari pemasok barang (*supplier*). Setiap pembelian yang dilakukan akan langsung tercatat dalam modul odoo ini yaitu *purchase order*.

D. Inventory

Inventaris atau persediaan barang adalah suatu aktivitas logistik dari sebuah perusahaan atau organisasi yang berkaitan untuk menyediakan stok barang bahan baku, barang setengah jadi sampai barang jadi demi suatu kelancaran suatu proses produksi. Persediaan barang mempunyai peran yang sangat penting dalam mempermudah proses produksi suatu perusahaan. Dalam odoo, modul *inventory* sangat membantu proses penyimpanan maupun persediaan stok barang. Yang membuat modul ini sangat penting ialah dapat mencatat semua persediaan barang dan keluar masuk barang.

E. Odoo

Odoo adalah sebuah *software* aplikasi bisnis yang mencakup CRM atau *Customer Relationship Management* yang berarti strategi bisnis yang menggabungkan proses, manusia dan juga teknologi. Odoo merupakan sebuah sistem manajemen perangkat lunak yang bersifat *open source* yang sangat mudah

untuk digunakan dan diintegrasikan.

Odoo biasa digunakan sebagai suatu alat bantu dalam perusahaan dan juga organisasi yang sekiranya membuat untuk melengkapi bahkan mempermudah kebutuhan bisnis. Odoo juga menyediakan sekitar 30 modul yang berbeda dan sangat jelas akan berguna sekali untuk kebutuhan bisnis dari perusahaan.

F. Waterfall

Waterfall adalah salah satu jenis metode SDLC (*System Development Life Cycle*), dimana dengan metode ini menekankan fase berurutan dan sistematis. Seperti namanya *waterfall*, model pengembangan ibarat air terjun yang setiap tahap kerjanya dikerjakan secara berurutan mulai dari yang teratas sampai yang terbawah dikerjakan dengan bertahap, Untuk setiap

tahap yang terdapat pada *waterfall* tidak dapat dikerjakan secara bersamaan.

G. BlackBox

Pengujian adalah proses pemeriksaan pada suatu sistem sehingga peneliti tahu apakah sistem memiliki kendala dan kesalahan. Jika pengujian sudah berjalan dengan lancar dan tidak ada kendala maka sistem atau program dapat dinyatakan sukses.

Black Box Testing merupakan metode pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak dan memerhatikan unit dan modulnya saja. Selain itu *Black Box* memiliki pengertian lain yaitu, merupakan pengujian dengan cara mengabaikan struktur kontrol sehingga perhatiannya difokuskan pada informasi domain[8].

1. Pada pengujian *Black Box* biasanya ditemukan masalah-masalah kecil seperti berikut ini: Kesalahan *interface*
2. Kesalahan kinerja
3. Kesalahan instalisasi

4. Kesalahan struktur data dan database
5. Hilangnya fungsi

H. System Development Life Cycle

SDLC (*System Development Life Cycle*) adalah metode yang digunakan oleh para analis untuk mengembangkan dan membangun suatu sistem. SDLC juga merupakan rekayasa perangkat lunak yang didasari oleh berbagai jenis model pengembangan sistem[10]. Ada beberapa langkah penerapan *Software Development Life Cycle* sebagai berikut:

1. Planning

Planning merupakan tahap awal untuk melakukan penelitian dengan cara mewawancarai narasumber yang berkaitan dengan objek penelitian.

2. Analysis

Analysis merupakan tahap untuk melakukan analisis proses bisnis pada suatu organisasi.

3. Design

Design merupakan tahap merancang bagaimana sistem yang akan dikembangkan oleh peneliti.

4. Implementation

Implementation merupakan tahap pengenalan sistem pada organisasi tersebut.

5. Testing

Testing merupakan tahapan pengujian terhadap sistem yang sudah dibuat.

6. Maintenance

Maintenance merupakan tahap terakhir yaitu pemeliharaan sistem selama penggunaan sehingga sistem dapat bekerja dengan baik.

I. Fishbone

Diagram tulang ikan atau *Fishbone* adalah salah satu diagram yang digunakan sebagai metode menganalisa penyebab dari sebuah masalah. Diagram ini sering kali juga disebut sebagai

diagram sebab-akibat atau *cause-effect* diagram[12]. Fungsi dasar dari diagram *fishbone* ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisa penyebab-penyebab yang mungkin akan menimbulkan masalah. Diagram ini banyak digunakan sebagai sebuah solusi untuk menemukan ide-ide baru untuk solusi suatu masalah.

Untuk membuat *fishbone*, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan yaitu sebagai berikut[13]:

1. Mengidentifikasi masalah
2. Mengidentifikasi faktor utama masalah
3. Mencari kemungkinan penyebab dari faktor masalah
4. Melakukan Analisa hasil diagram yang sudah dibuat

J. Unified Modeling Language

UML atau *Unified Modeling Language* merupakan sebuah metode pemodelan sistem yang berfungsi untuk sarana perancangan sebuah sistem, UML juga dapat digunakan sebagai sarana untuk menjelaskan fungsi dan alur dari sebuah sistem, sehingga dapat mempermudah untuk mengembangkan sistem[14].

UML memiliki beberapa diagram, namun diagram-diagram tersebut dikelompokkan menjadi 2 jenis yaitu *Structure Diagram*, *Behaviour Diagram*. Berikut adalah jenis-jenis diagram[14]:

1. *Structure Diagram*
 - *Class Diagram*
 - *Object Diagram*
 - *Component Diagram*
 - *Package Diagram*
 - *Deployment Diagram*
 - *Composite Structure Diagram*

2. Behaviour Diagram

- Use Case Diagram
- Activity Diagram
- Statechart Diagram
- Sequence Diagram

K. Class Diagram

Class diagram merupakan inti dari proses pemodelan suatu objek. *Class* dapat dimulai dari *initial node* atau titik awal, selanjutnya akan digunakan notasi-notasi yang lain sehingga terbentuknya kegiatan dari sebuah sistem. Ketika aktivitas telah selesai dapat diakhiri oleh *final node* atau titik akhir sebagai tanda akhir dari aktivitas.

M. Usecase Diagram

Usecase diagram adalah sebuah gambar alur aktivitas proses bisnis yang dilakukan oleh pemilik atau pengguna sistem (*actor*). Diagram ini biasanya digunakan untuk menggambarkan serangkaian tindakan dari beberapa sistem yang berkolaborasi dengan pengguna sistem yaitu *actor*. Untuk menggambarkan proses bisnis, aktor menggunakan beberapa model fungsional. Maka dari itu terdapat notasi-notasi yang memiliki fungsi yang masing-masing berbeda yang digunakan dalam *Usecase* Diagram.

N. Cross Fungsional Diagram

Cross Fungsional Diagram atau yang sering disebut dengan *swim lane*, merupakan sebuah diagram yang dapat memberikan kita informasi dari suatu alur kerja yang ada. Diagram tersebut dapat memberikan gambaran sebuah alur yang lebih detail dan terperinci dari pada *Flowchart Diagram* dan terdapat beberapa persamaan pada notasi dan bentuk yang disediakan. *Cross Fungsional Diagram* sudah menyediakan beberapa notasi dengan fungsi yang berbeda-beda.

Diagram adalah sebuah kelas yang menggambarkan stuktur yang saling berhubungan antar setiap kelasnya, tanpa adanya hubungan antar kelas maka sistem tidak akan dapat berjalan dengan baik.

L. Activity Diagram

Activity diagram merupakan rancangan berupa gambar aliran kerja (*workflow*) dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. Pada awal pembuatan *activity* diagram

O. Flowchart

Flowchart adalah kumpulan notasi-notasi yang saling berhubungan dan memiliki alur yang dapat menggambarkan langkah-langkah dari proses atau maalah yang ada, dan setiap notasi yang terdapat pada *flowchart* memiliki fungsi yang berbeda-beda. Tujuan dari *flowchart* adalah untuk mempermudah pembuatan program untuk menentukan alur dari sistem.

P. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram adalah diagram permodelan dari suatu basis data yang sudah ada, yang terdiri dari berbagai data-data dan objek yang dibuat dan berasal dari dunia nyata yang disebut sebagai entitas[19]. ERD sering digunakan untuk menggambarkan entitas-entitas serta hubungan dengan menggunakan beberapa notasi.

Q. Sistem Informasi

Sistem adalah Sistem adalah kumpulan dari beberapa komponen dan elemen yang berkaitan dan dihubungkan sehingga membentuk suatu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu[1]. Menurut Hanif Al-Fatta (2009) Sistem Informasimerupakan suatu perkumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaanya yang mencakup lebih jauh dari pada sekedar penyajian. Istilah tersebut menyiratkan suatu maksud yang

ingin dicapai dengan jalan memilih dan mengatur data serta menyusun tatacara penggunaannya. Sebuah sistem memiliki beberapa karakteristik antara lain[2]:

1. Memiliki Komponen (Component), Merupakan bagian dari sebuah sistem yang berinteraksi.
 2. Memiliki Batasan (Boundary), Merupakan pembatas dari sebuah satu sistem dengan sistem yang lainnya.
 3. Memiliki Lingkungan Luar (Environment), Merupakan lingkungan keseluruhan sistem yang berada diluar batasan sistem.
 4. Memiliki penghubung antar muka (Interface), Merupakan segala sesuatu yang berfungsi untuk menghubungkan komponen pada sebuah sistem informasi.
 5. Memiliki Masukan Sistem (Input), Merupakan elemen atau data-data dan informasi yang dimasukan kedalam sistem informasi agar sistem informasi tersebut dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan keluaran yang berguna.
 6. Memiliki Pengolah dan pemrosesan sistem (Processing), Merupakan sebuah proses transformasi dari masukan menjadi sebuah keluaran yang berguna.
 7. Memiliki Keluaran (Output), Merupakan hasil dari masukan yang telah diproses dan diteruskan.
 8. Memiliki Keluaran (Output), Merupakan hasil dari masukan yang telah diproses dan diteruskan.
- Sistem memiliki unsur-unsur dari sistem adalah sebagai berikut :
1. Memiliki objek
 2. Memiliki atribut
 3. Memiliki batasan sistem
 4. Memiliki tujuan yang jelas
 5. Memiliki lingkungan
 6. Memiliki masukan, proses, keluaran

Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan diolah sehingga dapat menghasilkan suatu keluaran yang berguna sehingga dapat dipahami dan juga bermanfaat bagi seseorang atau organisasi. Informasi merupakan hasil dari pengolahan data mentah dengan cara tertentu sehingga dapat menjadi sebuah informasi.[1]. Sistem Informasi adalah gabungan dan susunan yang terdiri dari perangkat lunak dan juga perangkat keras yang menggabungkan ilmu komputer dengan ilmu bisnis dan juga manajemen. Sistem Informasi juga dapat digunakan sebagai pengambilan keputusan di dalam organisasi. [1]

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Requirement Gathering

Proses yang dibutuhkan peneliti untuk mengumpulkan data adalah dengan menggunakan wawancara langsung kepada pemilik Toko Erika yang dilakukan di lokasi Toko Erika. Wawancara dilakukan dalam 2 tahap yaitu untuk melihat bagaimana proses bisnis pada Toko tersebut, produk yang dijual beserta data penyimpanan produk. Wawancara yang kedua merupakan wawancara yang berfokuskan kepada kegiatan dalam Toko yaitu proses penjualan, persediaan dan penyimpanan produk.

1. Pengumpulan Data

Proses yang dibutuhkan peneliti untuk mengumpulkan data adalah dengan menggunakan wawancara langsung kepada pemilik Toko Erika yang dilakukan di lokasi Toko Erika. Wawancara dilakukan dalam 2 tahap yaitu untuk melihat

bagaimana proses bisnis pada Toko tersebut, produk yang dibeli, dijual dan beserta data penyimpanan produk. Wawancara yang kedua merupakan wawancara yang berfokuskan kepada kegiatan dalam Toko yaitu proses pembelian, penjualan dan persediaan barang.

2. Daftar Produk

Pada Tabel 1 Ditampilkan daftar Produk:

Tabel 1 Daftar Produk

No.	Nama Pelanggan	Nama Produk	Jumlah	Harga	Tanggal
1	Ibu Ida	Es Batu	10	Rp 10.000	8 Maret 2021
		Gas LPJ	2	Rp 40.000	
		Kecap	2	Rp 7.000	
		Mama Lemon	3	Rp 6.000	
		Indomie Rebus	1	Rp 2.500	
2	Ibu Hety	Kopi ABC	6	Rp 9.000	8 Maret 2021
		Gula Pasir	1	Rp 15.000	
		Susu Bendera	1	Rp 10.000	
		Gas LPJ	2	Rp 40.000	
3	Pak Adang	Rokok Filter	1	Rp 20.000	8 Maret 2021
		Kopi ABC	1	Rp 1.500	
4	Ibu Yani	Garam	10	Rp 20.000	9 Maret 2021
		Gas LPJ	2	Rp 40.000	
		Gula Pasir	2	Rp 30.000	
5	Pak Iwan	Rokok Filter	1	Rp 20.000	9 Maret 2021
		Kopi Torabika	1	Rp 2.000	
		Indomie Goreng	2	Rp 6.000	
		Batre ABC	3	Rp 9.000	
		Gas LPJ	1	Rp 20.000	
6	Oma	Terigu	2	Rp 24.000	10 Maret 2021
		Gula Pasir	2	Rp 30.000	
		Gas LPJ	1	Rp 20.000	
		Kaki 3 Kaleng	2	Rp 11.000	
7	Pak Yanto	Rokok Filter	2	Rp 40.000	10 Maret 2021
		Gas LPJ	1	Rp 20.000	
		Kopi ABC	1	Rp 1.500	
		The Pucuk	3	Rp 9.000	
8	Dimas	Rokok Filter	1	Rp 20.000	12 Maret 2021
		Susu Beruang	1	Rp 11.000	
		Ciki Ball	4	Rp 4.000	
9	Sandi	Susu Ultra	1	Rp 6.000	12 Maret 2021
		Citato	5	Rp 10.000	
		Indomie Rebus	3	Rp 7.500	
		Ciki Ball	5	Rp 5.000	
		Kaki 3 Kaleng	1	Rp 5.500	
10	Bu Lasri	Sabun Sinsu	2	Rp 8.000	13 Maret 2021
		Gas LPJ	1	Rp 20.000	
		Gula Pasir	1	Rp 15.000	
		Terigu	1	Rp 12.000	
		Garam	5	Rp 10.000	
		Indomie Goreng	5	Rp 15.000	
		Indomie Rebus	5	Rp 12.500	
11	Pak Agung	Rokok Filter	1	Rp 20.000	14 Maret 2021
		Panadol	2	Rp 3.000	
		Indomie Goreng	3	Rp 9.000	
		Kopi Torabika	2	Rp 4.000	
		Kopi ABC	5	Rp 7.500	
		Ciki Ball	4	Rp 4.000	
12	Bu Leni	Kopi ABC	3	Rp 4.500	16 Maret 2021
		Gas LPJ	2	Rp 40.000	
		Indomie Rebus	5	Rp 12.500	
		Susu Ultra	2	Rp 12.000	
		Susu Bendera	2	Rp 20.000	
		Citato	3	Rp 6.000	

3. Daftar Supplier

Berikut adalah data dari supplier yang dimiliki oleh Toko Erika:

Tabel 2 Data Supplier

NO	Nama Produk	Harga Modal	Harga Jual
1	Terigu Segitiga	Rp 10.000	Rp 12.000
2	Susu Ultra 250ml	Rp 5.000	Rp 6.000
3	Sabun Ekonomi	Rp 1.600	Rp 2.000
4	Susu Bendera	Rp 9.000	Rp 10.000
5	Citato	Rp 1.600	Rp 2.000
6	Kecap Bangau	Rp 3.000	Rp 3.500
7	Teh Pucuk	Rp 2.500	Rp 3.000
8	Kaki 3 Kaleng	Rp 4.500	Rp 5.500
9	Batre ABC	Rp 2.500	Rp 3.000
10	Sambal ABC Botol	Rp 6.000	Rp 7.000
11	Indomie Goreng	Rp 2.500	Rp 3.000
12	Indomie Rebus	Rp 2.000	Rp 2.500
13	Mie 3 Ayam	Rp 3.500	Rp 4.000
14	Bihun Jagung	Rp 5.500	Rp 6.000
15	Mama Lemon	Rp 800	Rp 1.000
16	Santen Kara	Rp 3.000	Rp 3.500
17	Rokok Filter	Rp 17.000	Rp 20.000
18	Kopi ABC	Rp 1.100	Rp 1.500
19	Kopi Torabika Capucino	Rp 1.400	Rp 2.000
20	Epsodent	Rp 4.000	Rp 4.500
21	Ciki Ball	Rp 900	Rp 1.000
22	Biskuit	Rp 1.600	Rp 2.000
23	Susu Beruang	Rp 9.000	Rp 11.000
24	Garam Kemassan	Rp 1.500	Rp 2.000
25	Gula Pasir 1kg	Rp 14.000	Rp 15.000
26	Rasik	Rp 1.500	Rp 2.000
27	Sabun Sinsu	Rp 3.500	Rp 4.000
28	Posari	Rp 5.500	Rp 6.500
29	Panadol	Rp 1.000	Rp 1.500
30	Gas LPJ	Rp 18.000	Rp 20.000
31	Es Batu	-	Rp 1.000

4. Data Penjualan

Berikut adalah data transaksi penjualan di Toko Erika:

Tabel 3 Data Penjualan

NO	Nama	Alamat	No. Hp
1	Indomarco	JL.Istrik II	0812-8054-4059
2	Bu HJ Menik	JL.Kramat III	0813-1719-7371
3	H. Enjai	JL.Kemolong	0822-9928-1072
4	GAS	JL.Kembang V	0813-1821-9182

5. Data Laporan Stok Barang

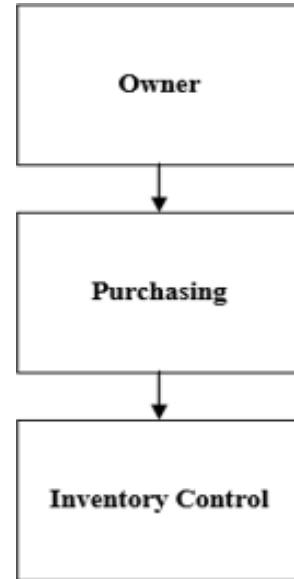
Berikut adalah laporan stok barang Toko Erika:

Tabel 4 Data Laporan Stok Barang

No.	Nama Produk	Stok
1	Terigu Segitiga	18
2	Susu Ultra 250ml	35
3	Sabun Ekonomi	50
4	Susu Bendera	22
5	Citato	31
6	Kecap Bangau	13
7	Teh Pucuk	47
8	Kaki 3 Kaleng	12
9	Batre ABC	7
10	Sambal ABC Botol	25
11	Indomie Goreng	37
12	Indomie Rebus	31
13	Mie 3 Ayam	20
14	Bihun Jagung	10
15	Mama Lemon	7
16	Santen Kara	10
17	Rokok Filter	45
18	Kopi ABC	25
19	Kopi Torabika Capucino	24
20	Pepsodent	18
21	Ciki Ball	27
22	Biskuit	18
23	Susu Beruang	29
24	Garam Kemasan	20
25	Gula Pasir 1kg	9
26	Racik	10
27	Sabun Sinsui	20
28	Pocari	15
29	Panadol	11
30	Gas LPJ	36
31	Es Batu	30

B. Struktur Organisasi

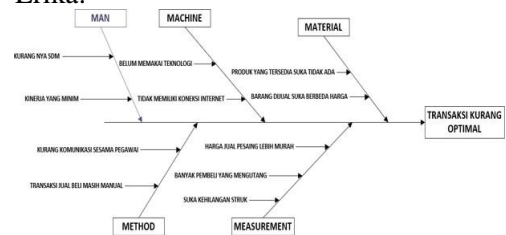
Struktur organisasi pada Gambar dibawah ini menjelaskan bahwa pemilik dari Toko Erika juga memegang peran penting, tidak hanya sebagai pemilik Toko melainkan mengurus masalah keuangan dan penjualan. Sedangkan pembelian dan persediaan dilakukan oleh kerabat dari pemilik Toko.



Gambar 1 Struktur Organisasi

C. Analisis Masalah

Berdasarkan dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, maka peneliti dapat menyimpulkan suatu masalah dan dikelompokkan menjadi beberapa kategori. Berikut ini adalah hasil dari analisis masalah pada UMKM Toko Erika.



Gambar 2 Fishbone Analisis Masalah

Masalah yang sudah ditentukan yaitu transaksi penjualan yang begitu kurang optimal dan berikut adalah penjelasan dari Fishbone diagram (Sebab akibat) yang digambarkan pada diagram diatas:

1. *Man* (Manusia)

- Kurangnya SDM : Toko Erika dijalankan dari member keluarga yang sudah mendirikan toko ini sejak dulu, sehingga sumber daya manusia sangatlah sedikit dan terbatas.
- Kinerja yang minim : Hampir semua orang yang menjalankan toko ini adalah yang sudah berumur. Maka dari itu kinerja yang dimiliki oleh toko ini sangatlah minim sekali.

2. *Machine* (Mesin)

- Belum memakai teknologi : Sejak toko ini berdiri belum ada teknologi yang digunakan untuk membantu proses bisnis pada toko ini, sehingga setiap orang yang bekerja hanya memanfaatkan buku sebagai catatan untuk mencatat keluar masuk barang, persediaan stok barang dan pengeluaran dan pemasukan.
- Tidak memiliki koneksi internet : Salah satu masalah yang mendukung ialah tidak ada koneksi internet.

3. *Material* (Bahan)

- Produk yang tersedia sering tidak ada: Terjadinya kehabisan stok produk yang hendak dijual karena sering sekali pegawai toko tidak mencatat keluar masuk produk pada toko.
- Barang yang dijual sering berbeda harga : Ini terjadi karena dari setiap orang yang ada di toko tidak semua dari pegawai itu hafal semua harga dari produk yang dijual, ada kalanya menjual barang lama dengan harga dibawah pasar.

4. *Method* (Metode)

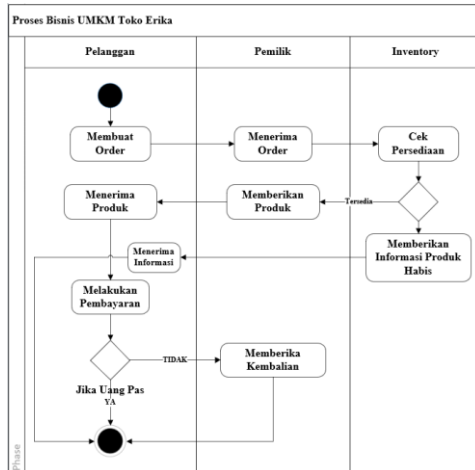
- Kurang komunikasi : Dengan kurangnya komunikasi membuat proses bisnis terhambat dan tidak berjalan dengan baik.
- Transaksi yang masih manual : Dengan cara manual masih memakan waktu yang banyak.

5. *Measurement* (Pengukuran)

- Harga pesaing lebih murah : Dengan adanya saingan disekitar Toko Erika yang menawarkan produk yang sama dengan harga yang lebih murah menjadi tantangan bagi Toko Erika itu sendiri.
- Banyak pembeli yang menghutang : Karena hampir semua pembeli yang ada di Toko Erika adalah tetangga yang dikenal, sehingga banyak dari pembeli memilih untuk menghutang. Suka kehilangan struk : Dengan serba manual, Toko ini memiliki banyak kekurangan seperti seringkali terjadi kehilangan struk, baik struk penjualan ataupun struk hutang.

1. Analisis Proses Bisnis Berjalan

Peneliti melakukan analisis proses bisnis pada Toko Erika. Dapat dilihat pada Gambar 3 terdapat alur proses bisnis yang dimiliki oleh Toko Erika saat ini. Peneliti menggambarkan seluruh alur proses bisnis Toko Erika untuk dapat melakukan analisis proses bisnis usulan sebagai tahap selanjutnya untuk melakukan penerapan sistem yang akan dibuat.



Gambar 3 Proses Bisnis Berjalan

Gambar 3 menjelaskan proses bisnis yang dimiliki oleh Toko Erika saat ini. Dimulai dari pelanggan membuat pemesanan dan pemilik menerima pesanan lalu memeriksa ketersediaan barang, jika barang tidak ada pemilik langsung menginformasikan kepada pelanggan bahwa produk yang dipesan sedang kosong. Jika produk ada pemilik memberikan produk yang diinginkan kepada pelanggan lalu pelanggan menerima produk dan melakukan pembayaran. Jika uang yang diberikan pas dengan harga produk maka transaksi selesai, jika uang berlebih pemilik mengembalikan kembalian kepada pelanggan.

2. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang dapat menentukan apa yang harus dilakukan oleh sistem. Untuk mengidentifikasi perilaku atau fungsi dari sistem, berikut adalah analisis kebutuhan fungsional yang dimiliki oleh sistem yang akan dirancang dan dibangun, dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Kebutuhan Fungsional

No.	Aktor	Keterangan
1	Sistem	<ul style="list-style-type: none"> Dapat login untuk user Dapat mengelola data pembelian Dapat mengelola data penjualan Dapat mengelola data penyimpanan
2	Pemilik	<ul style="list-style-type: none"> Bisa melakukan login Dapat menginput data pembelian Dapat menginput data penjualan Dapat menginput data penyimpanan Dapat mencari barang

3. Analisis Kebutuhan User

Komponen user merupakan komponen yang dimiliki oleh user untuk menjalankan sistem yang sudah dibuat oleh peneliti. Berikut komponen user yang digunakan terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Kebutuhan User

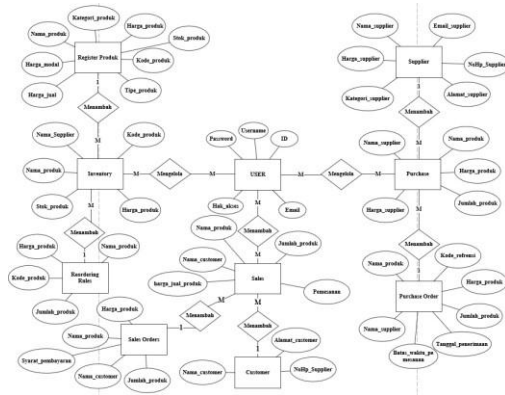
No.	Komponen	Deskripsi
1	Laptop	<ul style="list-style-type: none"> Processor Intel I7 Core Nvidia GeForce GTX 1050 Ram 16GB HDD 1TB SSD 128GB Windows 10
2	Perangkat Lunak	<ul style="list-style-type: none"> Odoo Browser Windows 10

D. Desain Pemodelan Sistem Usulan

Pada sub bab ini, peneliti melakukan pembangunan sebuah model sistem usulan dengan menggunakan beberapa diagram- diagram dari UML. Langkah ini dilakukan sebagai langkah peneliti menjelaskan kebutuhan yang berkaitan dengan perancangan sistem usulan yang akan dibuat. Dalam membantu peneliti membuat pemodelan sistem, peneliti menggunakan activity diagram, usecase diagram dan class diagram.

1. Entity Relationship Diagram

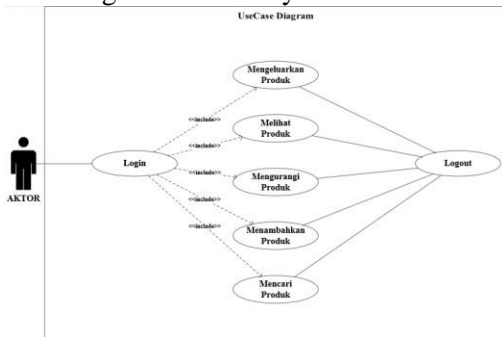
Perancangan basis data menggunakan ERD yang bertujuan untuk menggambarkan setiap relasi antar entitas.



Gambar 5 Entity Relationship Diagram

2. Usecase Diagram

Peneliti menggunakan usecase diagram guna untuk menjelaskan kegiatan yang berlangsung pada Toko Erika. Selain itu usecase diagram ini dapat menggambarkan setiap interaksi pemilik toko sebagai pengguna sistem terhadap sistem yang akan digunakan nantinya.



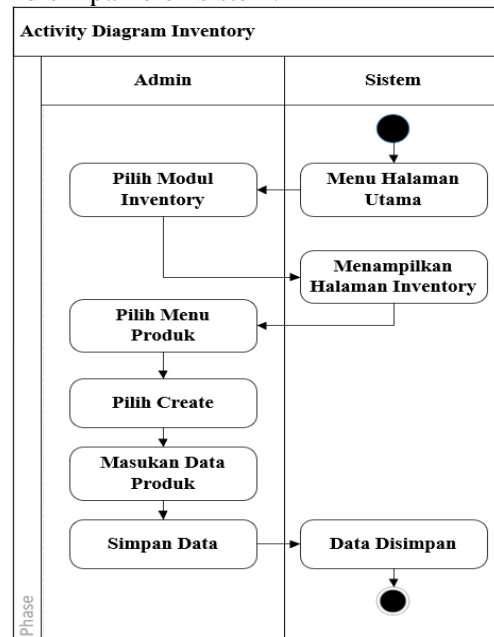
Gambar 6 Usecase Diagram

3. Class Diagram

Peneliti menggunakan class diagram untuk menggambarkan rancangan sistem usulan yang akan di implementasikan ke dalam sistem Odoo. Class Diagram dapat dilihat pada Gambar 7. Gambar 7 Class Diagram

4. Activity Diagram Inventory

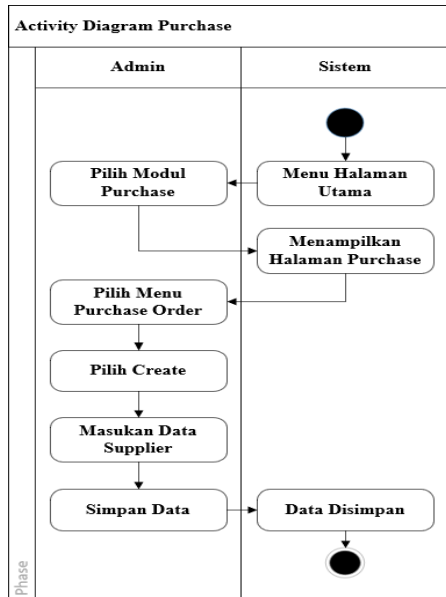
Gambar 8 menjelaskan proses input data pada modul *inventory*. Dimulai dari sistem menampilkan halaman utama lalu admin memilih modul *inventory* lalu sistem menampilkan halaman *inventory*, Admin memilih menu produk dan pilih bagian *create* lalu admin memasukan data produk kedalam sistem, lalu data disimpan oleh sistem.



Gambar 8 Activity Diagram Inventory

5. Activity Diagram Purchase

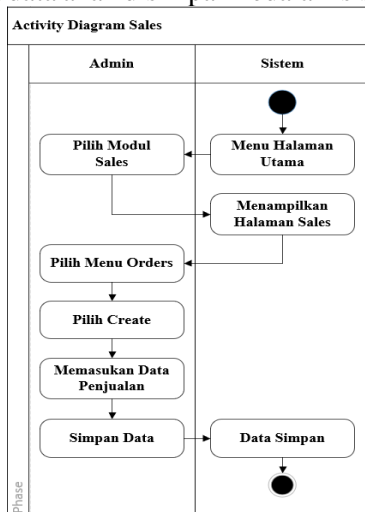
Gambar 9 menjelaskan proses pengisian data pembelian kepada *supplier*. Pengisian data dimulai dari admin memilih 1 modul *Purchase* lalu sistem menampilkan halaman utama *Purchase* kemudian admin memilih bagian *purchase order* lalu admin melakukan pengisian data *supplier* dan data produk, jika data telah diisi maka data disimpan oleh sistem.



Gambar 9 Activity Diagram Purchase

6. Activity Diagram Sales

Gambar 10 menjelaskan proses pengisian penjualan kepada pelanggan. Pengisian dimulai dari admin memilih modul *sales* lalu memilih menu *orders* kemudian admin memilih *create* untuk membuat data penjualan. Data penjualan dimulai dari pengisian nama pelanggan dan barang, jika semua data telah diisi maka data akan disimpan kedalam sistem.



Gambar 10 Activity Diagram Sales

E. Implementasi

Setelah melakukan desain, langkah berikutnya yaitu implementasi dimana peneliti sudah melakukan konfigurasi sistem lalu melakukan proses instalasi modul *purchasing*, *inventory* dan *sales* pada *odoo*. Dari sistem yang sudah dirancang dan sudah melewati pengujian sistem dan user, maka akan menghasilkan sebuah sistem sesuai dengan keinginan dari pemilik Toko Erika. Mulai dari modul hingga fungsi setiap modul yang digunakan pada sistem *Odoo*, yaitu modul *purchase*, *inventory* dan *sales*. Setiap fungsi yang dimiliki oleh setiap modul pada *odoo* merupakan fungsi yang sangat unik untuk diterapkan kedalam proses bisnis UMKM mulai dari fungsi modul *inventory* yaitu untuk menyimpan semua daftar barang hingga dapat membuat laporan perpindahan barang yang terjadi pada Toko Erika, lalu fungsi pada modul *purchase* yaitu untuk membuat daftar supplier dan membuat laporan transaksi pembelian pada supplier dan fungsi pada modul terakhir yaitu *sales*, dapat membuat laporan transaksi penjualan produk kepada setiap masing-masing pelanggan dan juga dapat menyimpan setiap data pelanggan pada sistem.

F. Hasil Pengujian Sistem

Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba sistem yang telah diterapkan menggunakan *black box testing*, metode pengujian ini berfokus pada memeriksa setiap fungsi yang dimiliki oleh sistem, apakah dapat berjalan dengan baik atau tidak. Uji coba ini dilakukan dengan cara berurutan sesuai dengan alur kerja dari sistem dan diharapkan dengan pengujian ini sistem diharapkan dapat berjalan dengan baik tanpa ada kendala.

Tabel 7 Pengujian Sistem

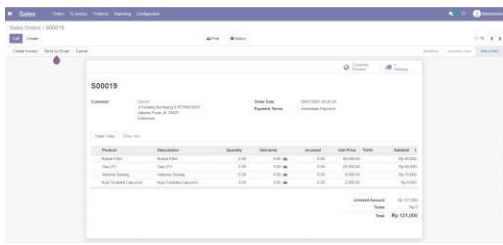
No.	Skenario	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
1	Login	<ul style="list-style-type: none"> Proses login dan validasi data login berjalan dengan baik. 	Valid
2	Proses Penyimpanan Barang	<ul style="list-style-type: none"> Proses penyimpanan barang berjalan dengan baik. Penambahan stok barang berjalan dengan lancar. List barang tertata rapi dan dapat ditampilkan. Sistem berhasil menampilkan perpindahan barang. 	Valid
3	Proses Penjualan	<ul style="list-style-type: none"> Sistem berhasil membuat pesanan penjualan. Sistem dapat menampilkan daftar pelanggan dengan baik. 	Valid
4	Proses Pembelian	<ul style="list-style-type: none"> Sistem dapat membuat daftar pesanan pembelian dengan baik. Sistem berhasil menampilkan harga barang supplier. Sistem dapat menambahkan data supplier dengan baik. Sistem dapat menampilkan daftar supplier. 	Valid

G. Hasil Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem oleh user, yang berguna untuk mengetahui apakah setiap fungsi dari sistem Odoo berjalan dengan baik sesuai keinginan dari kebutuhan pemilik Toko Erika. Pengujian sistem dilakukan pada ketiga modul Odoo yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Purchase*, *Sales* dan *Inventory*.

1. Pengujian Modul Purchase

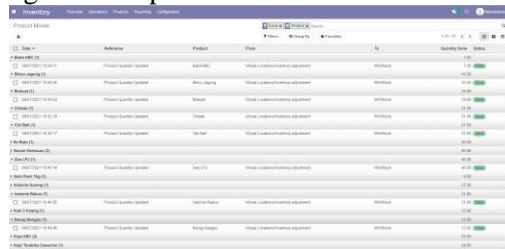
Pada modul *purchase*, sistem berhasil membuat laporan transaksi pembelian kepada supplier serta dapat menambahkan data-data pada supplier. Fungsi pada modul ini sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan apa yang pemilik harapkan.



Gambar 11 Laporan Transaksi Pembelian

2. Pengujian Modul Inventory

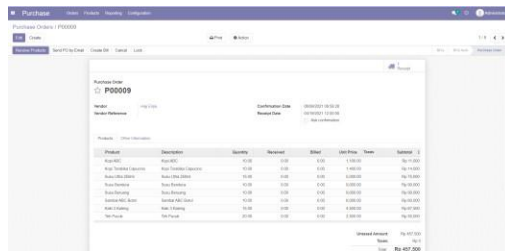
Pada modul *inventory*, sistem berhasil untuk menampilkan laporan daftar dan sistem berhasil untuk membuat laporan mengenai informasi aktifitas keluar masuk barang pada Toko Erika. Fungsi ini pada modul ini berhasil untuk memenuhi keinginan dari pemilik toko.



Gambar 12 Laporan Perpindahan Barang

3. Pengujian Modul Sales

Pada modul *sales*, sistem berhasil untuk membuat laporan penjualan barang kepada pelanggan dan sistem dapat melakukan pencatatan data pelanggan yang terdapat pada Toko Erika. Fungsi ini telah memenuhi keinginan dari pemilik toko.



Gambar 13 Laporan Transaksi Penjualan

IV. SIMPULAN

A. Simpulan

Berdasarkan dari hasil implementasi ERP Odoo yang dilakukan oleh peneliti pada Toko Erika, maka peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Proses bisnis kini dapat berjalan dengan baik setelah berhasil diterapkan pada sistem ERP Odoo dan berhasil memenuhi kebutuhan dari pemilik Toko Erika yaitu untuk membuat setiap laporan transaksi pembelian dan penjualan serta laporan penyimpanan barang dan aktivitas pergerakan keluar masuk barang pada Toko Erika.
2. ERP Odoo Modul *Inventory* berhasil diimplementasikan dengan baik dan sesuai dengan proses bisnis yang telah dibuat oleh peneliti terhadap Toko Erika dan berhasil menampilkan daftar barang dan dapat membuat laporan perpindahan barang pada toko sehingga aktivitas dalam toko tercatat dalam sistem Odoo.
3. ERP Odoo Modul *Purchase* berhasil berjalan dengan sangat baik dalam membuat laporan transaksi pembelian kepada *supplier*.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang peneliti sudah jabarkan maka ada beberapa saran yang penelitian dapat sampaikan kepada Toko Erika yaitu;

Pada masa yang akan datang Odoo dapat digunakan secara luas untuk dapat memenuhi semua keinginan yang dimiliki oleh pemilik, dan tentu saja diperlukan pengetahuan untuk mengintegrasikan setiap modul yang terdapat pada Odoo sehingga Toko Erika dapat memanfaatkan semua modul yang terdapat pada Odoo dengan sebaik mungkin untuk mendukung

bisnis yang dijalankan.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] D. Mahdiana, "No Title Rini Asmara, S.Kom, M.Kom," *Konsep Sist. Inf.*, vol. 3, pp. 1–14, 2011, [Online]. Available: <https://ejournal.upi.edu/index.php/JAPSPs/article/viewFile/6095/4116>.
- [2] S. Pengetahuan, "Konsep Sistem Informasi." <https://www.seputarpengetahuan.co.id/2015/03/9-pengertian-sistem-informasi-menurut-para-ahli.html>.
- [3] C. Goldsberry, "Enterprises resource planning," *Weld. Des. Fabr.*, vol. 82, no. 3, 2009.
- [4] Odoo, "Odoo." https://www.odoo.com/id_ID/page/about-us.
- [5] M. Riadi, "Pengertian, Fungsi dan Jenis-jenis Persediaan (Inventory)." <https://www.kajianpu.staka.com/2018/02/pengertian-fungsi-dan-jenis-persediaan-inventory.html>.
- [6] Ervina, "Tujuan Penjualan Perusahaan Adalah Berikut." <https://www.talenta.co/blog/insight-talenta/apa-itu-arti-tujuan-definisi-juga-pengertian-penjualan-adalah-berikut/>.
- [7] S. K. Firdaus, W. Puspitasari, and M. Lubis, "Enterprise Resource Planning System Implementation With Purchase Management Module In Lembaga Amil Zakat Nasional," *Proc. 2019 4th Int. Conf. Informatics Comput. ICIC 2019*, no. February, 2019, doi: 10.1109/ICIC47613.2019.8985878.
- [8] T. S. Jaya, "Pengujian Aplikasi Dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung)," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 2, pp. 45–48, 2018.
- [9] A. Kurniawan, "Pengertian Proses Bisnis – Analisis, Tahapan, Karakteristik, Tipe, Contoh, Para Ahli." <https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-proses-bisnis/>.
- [10] Binus, "Memahami System Development Life Cycle." <https://accounting.binus.ac.id/2020/05/19/memahami-system-development-life-cycle/>.
- [11] I. Fahrurrozi and A. SN, "Buku Pintar Framework Yii," *J. Online STMK*, vol. 1, no. 2012, p. 120, 2015, [Online]. Available: mediakom-penerbit.com.
- [12] Binus, "FISHBONE DIAGRAM." <https://sis.binus.ac.id/2017/05/15/fishbone-diagram/>.
- [13] E. Kusnadi, "Langkah-Langkah Pembuatan Fishbone Diagram." <https://eriskusnadi.com/2011/12/24/fishbone-diagram-dan-langkah-langkah-pembuatannya/>. A. Ansori, "Pengertian UML (Unified Modeling Language): Jenis, Tujuan, Notasi, dan Contohnya." <https://www.ansoriweb.com/2020/03/pengertian-uml.html>.
- [14] A. Husain, A. H. A. Prastian, and A. Ramadhan, "Perancangan Sistem Absensi Online Menggunakan Android Guna Mempercepat Proses Kehadiran Karyawan Pada PT. Sintech Berkah Abadi," *Technomedia J.*, vol. 2, no. 1, pp. 105–116, 2017, doi: 10.33050/tmj.v2i1.319.
- [15] A. Rahmatullah, "Belajar UML - Use Case Diagram." <https://www.codepolitan.com/men-genal-uml-diagram-use-case>.
- [16] Romi Satria Wahono, "Proses Bisnis," *Bpmn*, p. 259, 2020.
- [17] Guru Pendidikan, "Pengertian Flowchart." <https://www.gurupendidikan.co.id/symbol-flowchart/>.
- [18] D. Edi and S. Betshani, "Analisis Data dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual Data Warehouse," *J. Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 71–85, 2012.
- [19] Binus, "Penelitian Kualitatif, Manfaat dan Alasan Penggunaan," [Online]. Available: <https://binus.ac.id/bandung/2020/04/penelitian-kualitatif-manfaat-dan-alasan-penggunaan/>.
- [20] Guru Pendidikan, "Pengertian Wawancara." <https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-wawancara/>. Dosen Pendidikan, "Observasi." <https://www.dosenpendidikan.co.id/observasi/>.
- [21] R. Hayati, "Macam Instrumen Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif." <https://penelitianilmiah.com/macam-instrumen-penelitian/>.