

Implementasi Modul Inventory Menggunakan Odoo ERP pada Studi Kasus NMR Watch

Nitha Mahesya Rhani¹⁾ Lufty Abdillah²⁾

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

¹⁾ Email: 2017103048@student.kalbis.ac.id

²⁾ Email: lufty.abdillah@kalbis.ac.id

Abstract: Business systems, particularly those with influence in the information technology (IT) sector, have shown a great deal of huge effect in establishing and meeting the needs of company / business systems created to speed up the operations of organizations during the course of human history. NMR Watch is a corporation that makes and buys Watches of a certain kind for the express purpose of selling them to customers. Many players in the business process still rely on outmoded manuals, such as paper and digital jotters and spreadsheets, for tasks such as keeping track of stock product sales and purchases. Odoo ERP is the key data collecting platform for NMR Watch's operational operations, especially the Inventory module's function in establishing and monitoring product input and output data, therefore you'll need to help us with alpha and beta testing.

Keywords: NMR Watch, Metode Accelerated SAP, Odoo ERP, Metode Alfa, Metode beta

Abstrak: Sistem bisnis, khususnya yang mempunyai pengaruh di sektor teknologi informasi (TI), telah menunjukkan pengaruh yang sangat besar dalam membangun dan memenuhi kebutuhan sistem perusahaan/bisnis yang diciptakan untuk mempercepat operasional organisasi sepanjang sejarah manusia. NMR Watch adalah perusahaan yang membuat dan membeli Jam Tangan jenis tertentu dengan tujuan untuk menjualnya kepada pelanggan. Banyak pemain dalam proses bisnis masih mengandalkan manual yang sudah ketinggalan zaman, seperti kertas dan catatan digital serta spreadsheet, untuk tugas-tugas seperti mencatat penjualan dan pembelian stok produk. Odoo ERP adalah platform pengumpulan data utama untuk operasional operasional NMR Watch, khususnya fungsi modul Inventaris dalam menetapkan dan memantau data masukan dan keluaran produk, oleh karena itu Anda perlu membantu kami dalam pengujian alfa dan beta.

Kata kunci: NMR Watch, Metode Accelerated SAP (ASAP), Odoo ERP, Metode Alfa, Metode beta

I. PENDAHULUAN

NMR Watch merupakan UMKM yang berfokus pada penjualan jam tangan berkualitas dengan harga terjangkau. Bisnis NMR Watch termasuk pada bidang *fashion* jam tangan dan telah berdiri sejak 2019. Dalam praktiknya ada dua model bisnis, yaitu bisnis B2B (*Business to Business*) dan *end user*. Sampai saat ini NMR Watch sudah memiliki 75 *reseller* dan *dropshipper* yang tersebar di Indonesia. NMR Watch dalam penerapan pencatatan data penjualan dan pembeliannya masih menggunakan nota

dan dilanjutkan ke data *excel* sehingga pemilik NMR Watch berulang menghitung stok yang digudang dan kontrol keluar masuk barang sehingga dalam sistem ini masih kurang akurat dan membuat pemilik NMR Watch kesukitan.

Penulis memandang perlu adanya pembaharuan sistem dengan modul *Inventory* Odoo untuk proses sistem bisnis ini yang lebih efektif, Penulis memandang perlu adanya pembaharuan sistem dengan modul *Inventory* Odoo untuk proses sistem bisnis ini yang lebih efektif, untuk membantu memperbaiki masalah yang sedang terjadi. Maka terciptanya suatu

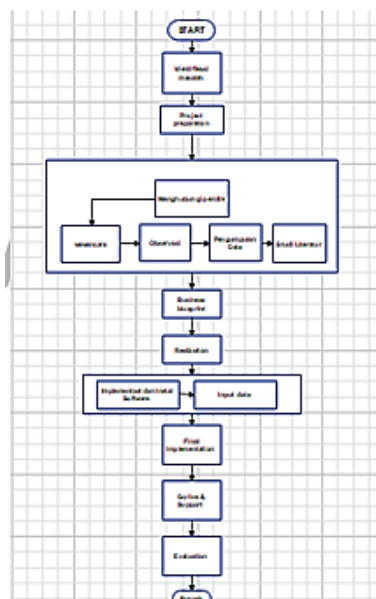
penelitian dengan judul “Implementasi Modul Inventory Menggunakan Odoo ERP Pada Studi Kasus NMR Watch” untuk memberikan sebuah solusi dari permasalahan yang ada sehingga mempermudah pemilik usaha dalam proses persediaan stok dan pencatatan menggunakan Odoo ERP modul Inventory.

II. METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas yaitu jenis penelitian, metode penelitian, *instrument* penelitian, objek penelitian dan kerangka penelitian.

A. Kerangka Pemikiran

Dasar pemikiran dari penelitian yang digunakan adalah:



Gambar 1 Kerangka Pemikiran

B. Jenis Penelitian

Adapun jenis dari penelitian yang akan diterapkan dalam penelitian ini yaitu penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif sendiri yaitu metode dengan proses yang menggunakan data yang memuat, dan kalimat yang tertulis. Jenis

penelitian ini adalah wawancara, observasi dan studi literatur dari suatu sumber.

C. Metode Penelitian

Penulis menggunakan metode penelitian untuk mengimplementasikan sistem ERP dengan menggunakan metode implementasi *Accelerated SAP (ASAP)*, metode ASAP terdiri dari 6 tahapan proses adalah sebagai berikut :

1. Project Preparation
2. Business Blueprint
3. Realization
4. Final Preparation
5. Go Live and Support
6. Evaluation

D. Instrumen Penelitian

Dalam proses wawancara dan Observasi yang sudah dihasilkan, tahapan selanjutnya dilakukan studi literatur dengan *Requirement Gathering* dengan tujuan untuk memahami sistem bisnis yang akan didirikan untuk NMR Watch.

E. Objek Penelitian

Proses penelitian ini dilakukan pada online shop NMR Watch, objek penelitian ini berlokasi di Surabaya Jawa Timur. Peneliti melakukan penelitian pada NMR Watch dengan pertimbangan karena online shop ini sukses dalam bisnisnya, dimana awalnya pemilik hanya seorang dropshipper sedangkan sekarang sudah memiliki banyak reseller karena pemilik mudah dihubungi dan sekaligus sebagai titik awal moderisasi untuk mengembangkan usaha penulis yang di jalani, agar kedepannya bisa bersaing dengan pengusaha/pebisnis yang lain dalam persaingan pelayanan pelanggan yang lebih akurat, tepat dan modern.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan hasil dari setiap tahapan berdasarkan metode penelitian yaitu *accelerated SAP (ASAP)*

A. Project Preparation

1. Hasil wawancara dan observasi

Pada tahap ini penulis menghubungi *owner* NMR *Watch* untuk menyesuaikan jadwal proses wawancara dan Observasi tepatnya pada tanggal 1 Desember 2021 di tempat pemilik NMR *Watch* menjalankan bisnisnya.

Pada proses wawancara ini penulis sebagai peneliti sistem kepada pemilik memperkenalkan diri dan berbincang ringan untuk tahapan pembuka wawancara kemudian pertanyaan dan jawaban inti dari wawancara. Kesimpulan yang didapatkan dari hasil wawancara adalah:

- Mengenal bisnis MNR *Watch* adalah bisnis yang bergerak di perdagangan produk jam tangan, di Aktualnya alurnya menerapkan pola kolaborasi antar *website* sebagai *template* pemasaran produk dan *WhatsApp* sebagai komunikasi transaksi.
- Mengenal alur persediaan stok NMR *Watch* adalah di Aktual persediaan produk jam tangan dalam stoknya dengan melalui pembelian via *offline* dan *online* hanya sebatas via *WhatsApp* untuk pembelian ke pemasok/supplier.
- Pendataan persediaan stok pada sisi Aktual adalah dalam proses bisnis NMR *Watch* dalam menjalankan bisnisnya, pendataan pada proses pembelian produk di pemasok masih menggunakan nota dan *excel*.
- Monitoring* stok bisnis di Aktual adalah pemilik dalam *monitoring* stoknya dalam menjalani proses bisnisnya hanya mengandalkan produk banyak peminatnya untuk dijadikan pembelian stok ke *supplier*

/ pemasok.

- Kendala bisnis NMR *Watch* adalah di temukan keteledoran data stok barang sehingga di saat *order* masuk pemilik tidak siap dalam stok, pengumpulan data nota transfer transaksi penjualan barang dari order yang masuk dan pesanan barang ke Pemasok dimana pemilik harus berulang menghitung nota dan mencocokkan kemudian mencatat ke via *excel* tersebut pemilik harus kerepotan dalam 2 kali tahapan sistem kerjanya.
- Mencatat keinginan sistem adalah pemilik mengharapkan proses pembaharuan pada bisnisnya akan mempermudah, tepat, teratur, praktis dalam menjalankan bisnis NMR *Watch*.

2. Kumpulan Data

Setelah dilakukan wawancara dan observasi tahapan selanjutnya “*kumpulan data*” Dalam proses ini di perlukan pendataan untuk kebutuhan dalam proses pengimputan di aplikasi Odoo ERP.

a. Data Produk

Dalam persediaan produk NMR *Watch*, data produk perlukan untuk proses pengimputan data produk pada fitur “Produk” *software* Odoo ERP. Data ini digunakan untuk mempermudah *owner* dalam mengetahui produk apa saja yang tersedia di NMR *Watch*.

Tabel 1. Data Produk

No	Nama Produk	Modal	Harga Jual	Kategori
1	Jam Tangan Tommy Hilfiger	Rp.800.000	Rp.1.030.000	Jam Wanita
2	Jam Tangan Dapper York	Rp.150.000	Rp.320.000	Jam Wanita
3	Jam Tangan Dapper ST. Maves	Rp.160.000	Rp.350.000	Jam Wanita
4	Jam Tangan Dapper Sheffield	Rp.170.000	Rp.350.000	Jam Wanita
5	Jam Tangan Dapper Durham	Rp.180.000	Rp.350.000	Jam Wanita
6	Jam tangan SKMEI	RP.200.000	RP.275.000	Jam tangan Pria
7	Jam tangan Fosil ME3	Rp.1.000.000	RP.1.350.000	Jam tangan Pria
8	Jam tangan Casio General AQ	RP.500.000	RP.620.000	Jam tangan Pria
9	Jam tangan Casio General data bank	RP.350.000	RP.420.000	Jam tangan Pria
10	Jam tangan Casio General Original	RP.400.000	RP.550.000	Jam tangan Pria

b. Data Pelanggan

Data ini diperlukan dalam proses penginputan data pada fitur “Pelanggan” *software* Odoo ERP. Data ini digunakan untuk mempermudah perusahaan dalam melakukan promosi produk baru, penetapan harga baru, dan memprediksi kebutuhan atau preferensi pelanggan.

Tabel 2. Data Pelanggan

No	Nama	Alamat	No. Hp	Email
1	Rani marwadi	Jl. Kramat I, Jatinegara	0812-9949-6998	-
2	Edi supanto	Jl. Masjid Gede, Pasar Minggu	0812-1907-976	-
3	Erni lisa susanti	Jl. Gane Kecil, Lubang Buaya	0812-8586-1658	-
4	Agus dermawati	Jl. Pasar Dalam, Tebet Utara	0852-8121-6388	-
5	Elis pertiwi	Jl. Gunung Agung, Bogor	0857-9910-3833	-

c. Data Kategori Produk

Data ini diperlukan untuk menginput data pada fitur kategori pada modul *Inventory*

Tabel 3. Data Kategori Produk

No	Kategori	Jenis Produk
1	Jam tangan pria	Jam tangan
2	Jam tangan Wanita	Jam tangan

d. Data Pemasok

Data ini diperlukan sebagai proses penginputan data pada fitur “Pemasok” *software* Odoo ERP. Data ini digunakan untuk mempermudah perusahaan jika ingin melakukan transaksi pembelian barang kembali.

Tabel 4. Data Pemasok

No	Nama Pemasok	Alamat	No. Hp	Email
1	NMR Watch Surabaya	Jl. Pati Nomor 5, Kota Surabaya, Jawa Timur 16164	0870-0353-3721	-
2	NMR Watch Jakarta	Jl. Patung Kuda No 9, Jakarta Pusat, DKI Jakarta 16167	0812-187-026	-
3	NMR Watch Depok	Jl. Srengseng No 56, Depok, Jawa Barat, 16177	(021) 77221212	-
4	NMR Watch Bogor	Jl. Pemuda Komplek Rumah Adiyawisata, Bogor, Jawa Barat, 16177	0812-8090-3553	-
5	NMR Watch Bekasi	Jl. Pondok Gede, Bekasi, Nomor 56, Jawa Barat, 16177	0812-6690-3443	-

e. Data Harga Pemasok

Data harga produk dari *Pemasok* NMR Watch terdapat pada Tabel 4.6, data ini diperlukan dalam proses penginputan data pada fitur “Harga Produk Pemasok” *software* Odoo ERP. Data ini digunakan

untuk membandingkan harga jual untuk pelanggan dengan *Pemasok*.

Tabel 5. Data Harga Pemasok

No	Nama Produk	Nama Pemasok	Harga Satuan
1	Jam Tangan Tommy Hilfiger	NMR Watch Surabaya	Rp 800.000
2	Jam Tangan Dapper York	NMR Watch Bogor	Rp 320.000
3	Jam Tangan Dapper ST. Mawes	NMR Watch Bekasi	Rp 160.000
4	Jam Tangan Dapper Sheffield	NMR Watch Depok	Rp. 350.000
5	Jam Tangan Dapper Durham	NMR Watch Jakarta	Rp 180.000

f. Data Gudang

Data ini digunakan dalam proses penginputan data pada fitur “Modul *Inventory*” *software* Odoo ERP.

Tabel 6. Data Gudang

No.	Nama Gudang	Tipe Gudang
1	NMR Watch Surabaya	Pusat perusahaan NMR Watch
2	NMR Watch Bekasi	Cabang perusahaan NMR Watch
3	NMR Watch Bogor	Cabang perusahaan NMR Watch
4	NMR Watch Depok	Cabang perusahaan NMR Watch
5	NMR Watch Jakarta	Cabang perusahaan NMR Watch

g. Data Pembelian

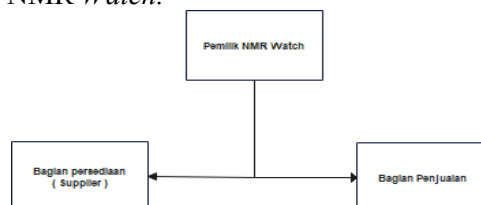
Data ini digunakan dalam proses penginputan data pada fitur “*Purchase Order*” *software* Odoo ERP

Tabel 7. Data Pembelian

No	Nama Pemasok	Nama Produk	Jumlah	Tanggal Pembelian	Tanggal Penerimaan
1	NMR Watch Surabaya	Jam Tangan Tommy Hilfiger	1	1 Sep 2021	4 Sep 2021
2	NMR Watch Bekasi	Jam Tangan Dapper ST. Mawes	2	30 Des 2021	3 Jan 2021
3	NMR Watch Bogor	Jam Tangan Dapper York	1	19 Nov 2021	21 Nov 2021
4	NMR Watch Depok	Jam Tangan Dapper Sheffield	2	9 Des 2021	11 Des 2021
5	NMR Watch Jakarta	Jam Tangan Dapper Durham	4	3 Des 2021	6 Des 2021

h. Struktur Organisasi

Dalam Perusahaan/Pengusaha bisnis untuk mempermudah dalam menjalankan proses aktifitas bisnisnya diperlukan pembagian tugas pada masing masing yang diperlukan, alur stuktur organisasi NMR Watch.



Gambar 2 Struktur Organisasi NMR Watch

Struktur organisasi NMR Watch terdiri dari pemilik/Owner, bagian persediaan, Bagian penjualan. Owner NMR Watch melaksanakan dua peran sekaligus, yaitu sebagai bagian pembelian dan penjualan. Sedangkan bagian pengadaan dan persediaan langsung berhubungan dengan Pemasok.

i. Requirement Gathering

Requirement Gathering bertujuan untuk memahami dan mengetahui kebutuhan pengguna sistem NMR Watch. Pada proses ini peneliti akan mengidentifikasi data sistem yang dibutuhkan :

- Produk NMR Watch tidak memiliki data yang lengkap dan manual
- Gudang NMR Watch tidak ada data kategori produk
- Data pemasok tidak lengkap hanya bersifat nomor *WhatsApp*
- Data harga modal dan jual produk menggunakan *Excel*.
- Data pelanggan tidak lengkap dan tidak teratur.
- Tidak ada kesesuaian/integrasi antara produk dengan data stok saat ini
- Data yang tersimpan dilakukan 2 kali tahapan yaitu di notakemudian *excel*.

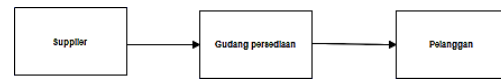
Setelah peneliti melakukan identifikasi masalah yang terdapat pada NMR Watch, selanjutnya peneliti akan melakukan identifikasi kebutuhan sistem. Berikut tabel *requirement*.

Tabel 8. Identifikasi Requirement

No.	Requirement
1.	Informasi data produk lengkap berbasis Aplikasi Odoo ERP
2.	Data Kategori produk lengkap di fitur ("Modul Inventory")
3.	Data Pemasok tersedia di fitur pendukung ("Modul Purchase")
4.	Data Harga produk tersedia berbasis Aplikasi Odoo ERP
5.	Data pelanggan tersedia, fitur pendukung ("Modul Sales") berbasis Aplikasi Odoo ERP
6.	Data monitoring status stok produk tersedia ("Modul Inventory") Aplikasi Odoo ERP
7.	Data stok di tangan / Laporan persediaan stok tersedia "Modul Inventory" Aplikasi Odoo ERP

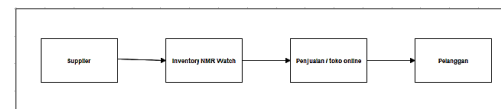
B. Business Blueprint

1. Alur Persediaan stok dan Alur ProsesbisnisNMR Watch



Gambar 3 Alur Persediaan Stok NMR Watch

Gambar 3 menggambarkan alur *supply chain* atau alur persediaan stok yang terdapat pada NMR Watch dari proses awal sampai akhir, Pertama-tama NMR Watch melakukan pemesanan kepada pemasok yang telah bekerja sama sebelumnya. Pemasok mengirim barang sesuai dengan pesanan. Selanjutnya produk tersebut didistribusikan ke bagian *inventory* / Gudang persediaan NMR Watch kemudian disimpan dan kemudian barang di jual ke pelanggan sesuai pesanan.



Gambar 4 Alur Bisnis NMR Watch

Pada gambar 24digambarkan alur Bsinis produk *pre order* pada NMR Watch dari awal hingga akhir. Pada proses awal pelanggan *order* produk secara langsung dengan datang langsung ke lokasi toko NMR Watch atau *online* dengan menghubungi pemilik. Selanjutnya pemilik akan melakukan pembelian produk kepada Pemasok, proses pembelian dilakukan dengan du acara datang langsung ke toko atau dapat dilakukan secara daring dengan menghubungi *suplier*. Selanjutnya Pemasok akan memberikan produk sesuai dengan pesanan dan memberikan bukti pembayaran kepada pemilik. Proses selanjutnya pemilik akan mengantarkan pesanan kepada pelanggan yang order produk pesanan di toko online NMR Watch dan jika offline akan mengantar sesuai perjanjian tempat transaksi.

2. Alur bisnis aktual NMR Watch

Proses bisnis NMR Watch saat ini dari bagian *proucrement* dan *inventory*

yang memiliki peran penting yang membantu proses penjualan. Proses pengadaan dan persediaan memiliki hubungan keterkaitan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan.

a. Proses bisnis persediaan stok saat ini

Pada bagian proses pengadaan stok produk diawali dari pemilik yang melakukan cek stok persediaan produk di tempat penyimpanan dan mendata notaproduk pesanan stok, jika stok habis atau produk yang ingin di *order* pelanggan tidak mencukupi maka pemilik akan melakukan pembelian produk kepada *Pemasok*. Proses pembelian dapat dilakukan dengan langsung datang ke toko atau dapat dilakukan secara daring dengan menghubungi *Pemasok*. Pemasok setelah di konfirmasi pemilik maka Pemasok mengecek persediaan produk, jika kosong maka Pemasok mengkonfirmasikan kepemilik kemudian jika produk tersedia maka konfirmasikan dan pemilik menyiapkan nota pembelian produk, setelah Pemasok menerima nota pembelian produk maka Pemasok mengirimkan produk pesanan stok ke pemilik, kemudian pemilik menerima produk dan nota pembelian dari Pemasok di sisi ini juga pemilik memperbarui data stok baru dengan manual.

b. Proses Alur bisnis NMR Watch Aktual (saat ini)

Proses bisnis lingkup penjualan saat ini, diawali dengan pelanggan konfirmasi pemesanan produk ke pemilik kemudian setelah konfirmasi orderan masuk di pemilik kemudian mengecek stok produk yang dipesan sama pelanggan jika ada maka pemilik akan langsung mengkonfirmasikan ke pelanggan namun jika stok habis sebelum pemilik mengkonfirmasikan ke pelanggan, pemilik menghubungi Pemasok untuk mendapatkan produk backupan yang di pesan pelanggan, Langkah selanjutnya pemilik mengkonfirmasikan kesediaan

produk dan pelanggan menerima konfirmasi kesediaan produk yang diinginkan pelanggan, dalam hal ini jika pelanggan mengcancel pesanan produk maka dibatalkan dan jika pelanggan tetap membeli dengan bukti transaksi pembayaran dan pemilik menerima notifikasi pembayaran baik berupa bukti transfer via perbankan maupun via nota secara langsung, setelah itu pemilik mengirimkan produk yang dipesan oleh pelanggan baik via JNE, sicepat dll maupun pengantaran produk secara langsung, kemudian pemilik menerima bukti pengiriman sudah diterima oleh pelanggan.

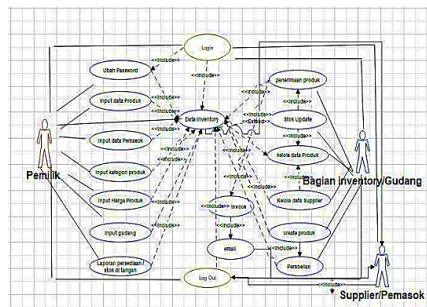
3. Proses Bisnis Baru NMR Watch

Proses bisnis baru yang diusulkan untuk NMR *Watch* dengan menyesuaikan dengan proses bisnis dari *Odoo community*. Berikut usulan proses bisnis baru pada NMR *Watch*.

Proses bisnis alur sistem NMR *Watch* dimulai dari pemilik menerima pesanan dilanjutkan dengan melakukan pengecekan barang, pemilik akan melakukan *purchase order* sedangkan jika stok tersedia maka pemilik akan membuat *sales order* pada modul *sales* lalu membuat dan mengirimkan *invoice* kepada pelanggan, kemudian pelanggan akan melakukan pembayaran. Pada bagian *inventory* barang akan dilakukan validasi jumlah produk serta produk akan langsung dikirim ke pelanggan dan laporan stok persediaan terupdate.

4. Use Case Diagram

Interaksi pengguna pada sebuah sistem divisualisasikan dalam bentuk diagram *use*. *User* yang terdapat pada NMR *Watch* hanya terdapat 2 (dua) *user* yaitu pemilik dan anak pemilik.

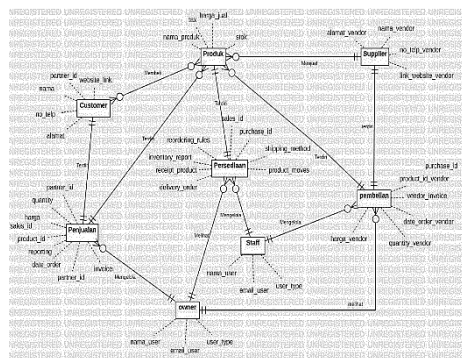


Gambar 5 Use Case Diagram

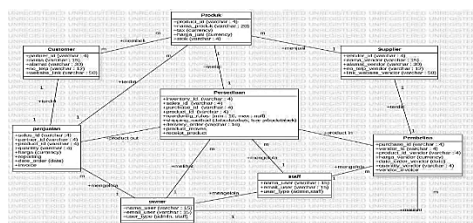
Setelah proses pembuatan *use case* diagram, maka akan dilanjutkan dengan memberikan nomor pada setiap kebutuhan dan pemisahan pada area fungsional dan non-fungsional. Penomoran dilakukan dengan memberikan nomor prioritas yang berdasarkan diskusi dari *user*.

5. Rancangan Database

Berikut perancangan *database* yang terdapat pada *software* Odoo ERP menggunakan model data konseptual (ERD) dan menggunakan model *physical*.



Gambar 6 Model Data Konseptual (ERD)



Gambar 7 Model Data Physical

C. Realization

Selama fase realisasi, dilakukan beberapa fase dalam proses

implementasi perangkat lunak Odoo ERP yaitu identifikasi infrastruktur, penginstalan, dan juga penginputan data.

1. Implementasi dan Instalasi Software Odoo ERP

Dilakukan proses penerapan implementasi *software* Odoo ERP untuk NMR Watch, terlebih dahulu dilakukan proses identifikasi infrastruktur: identifikasi *Hardware* (perangkat keras), identifikasi *Software* (perangkat Lunak), identifikasi *master* data terletak pada data Aktual NMR Watch dan instalasi *software* Odoo ERP. Identifikasi Infrastruktur meliputi:

a. Hardware

Spesifikasi perangkat keras (*Hardware*) yang digunakan dalam proses penerapan Odoo ERP oleh NMR Watch dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 9 Spesifikasi Perangkat Keras

No.	Perangkat	Keterangan
1.	Komputer	Laptop Lenovo B490
2.	Processor	Intel(R) Core(TM) i5-3230 MCP@ 2.60GHz 2.60 GHz
3.	RAM	8 GB
4.	Harddisk	500 GB
5.	Modem/Lan	MNC Playmedia
6.	OS/ERP	Odoo ERP community

b. Software

Spesifikasi perangkat lunak (*Software*) yang digunakan dalam proses penerapan Odoo ERP oleh NMR *Watch*.

Tabel 10 Spesifikasi Perangkat Lunak NMR Watch

No.	Perangkat	Keterangan
1.	Sistem Operasi	Windows 10 Pro
2.	Database	PostgreSQL
3.	Web Browser	Google Chrome

c. Identifikasi Data Master

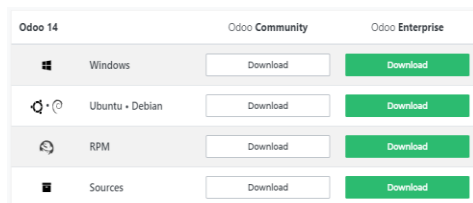
Tabel 11 Identifikasi Data Master

Modul	Master Data	Keterangan
<i>Purchase</i> (Pembelian)	Pemasok <i>Master</i>	Nama, Foto, Jenis Pelanggan, Alamat, No. Hp/No. Rumah, Email dan Website
<i>Inventory</i>	Produk <i>Master</i>	Nama, Foto, Tipe Produk, Kategori Produk, Harga Jual, Harga Modal dan Pajak Konsumen

2. Instalasi Software Odoo ERP

Proses selanjutnya adalah instalasi perangkat lunak Odoo ERP, terdapat beberapa tahapan sebagai berikut:

- a. *Download Software* Odoo *Community* pada *website* resmi Odoo



Gambar 8 Download Software Odoo

- b. Pastikan Laptop / Komputer terhubung ke *internet* dan kunjungi link *download* Odoo.
- c. *Double* klik hasil *Download* dan klik *Run*.
- d. Klik *Yes* jika ada pertanyaan dari UAC
- e. Silakan pilih Bahasa, kemudian klik *Ok*.
- f. *Wizard* selamat datang, klik *Next*.
- g. Klik *I Agree*.
- h. Selanjutnya pilih item centang Odoo *server* dan PostgreSQL *Database*.
- i. Klik *Next*.
- j. Klik tombol *Browse*.
- k. Dan klik tombol *Install* dan tunggu sampai selesai tergantung kecepatan *internet*.
- l. Biarkan centang *start* Odoo dan Klik *Finish*.
- m. Buat Database Perusahaan
- n. Langkah pertama buka menu odoo
- o. Kemudian masuk fitur APP aplikasi
- p. Setelah masuk di menu *install* modul

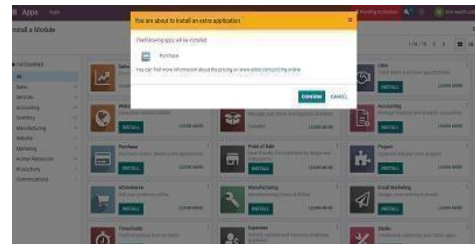
3. Instalasi Modul *Pembelian/Purchase*

Berikut ini langkah penginstalan modul *Pembelian* atau modul *purchasing*.

- a) Langkah pertama masuk ke *menu* atau *Dashboard* pada Odoo ERP
- b) Kemudian klik fitur Aplikasi Odoo ERP
- c) Setelah masuk fitur Aplikasi di sini terdapat tampilan fitur kumpulan

modul yang akan di *Download* dan *Instal* untuk di jadikan *database* perusahaan yang di butuhkan dan disesuaikan jenis sistemnya.

- d) Kemudian klik *Instal* Modul *Pembelian/Purchase*
- e) Klik *Kofirmasi*
- f) Proses *Instalasi* berjalan



Gambar 9 Instalasi Modul *Purchase* Selesai

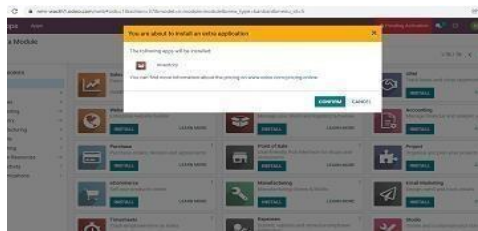
Setelah proses instalasi selesai, maka akan muncul *popup* yang memberitahu bahwa penginstalan selesai. Klik *confirm*

- g) *Finish*, fitur modul *Pembelian/Purchase* akan tampil di *dashboard* depan.

4. Instalasi Modul *Persediaan/Inventory*

Setelah menginstal modul *pembelian/purchase* selanjutnya adalah menginstal modul *persediaan/inventory*.

- a. Langkah pertama masuk ke *menu* atau *Dashboard* pada Odoo ERP
- b. Kemudian klik Fitur Aplikasi Odoo ERP
- c. Setelah masuk fitur Aplikasi di sini terdapat tampilan fitur kumpulan modul yang akan di *Download* dan *Instal* untuk di jadikan *database* perusahaan yang di butuhkan dan disesuaikan jenis sistemnya.
- d. Kemudian klik *Install* Modul *Persediaan/Inventory*.
- e. Klik *Kofirmasi*
- f. Proses *Instalasi* berjalan



Gambar 10 Instalasi Modul Inventory Selesai

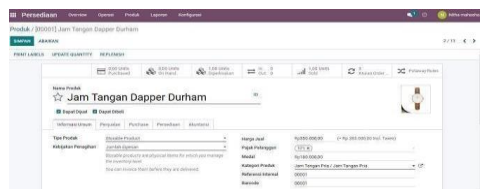
- g. Setelah proses instalasi selesai, maka akan muncul *popup* yang memberitahukan bahwa penginstalan. Klik *Confrim*.
- h. Fitur modul Persediaan/ *Inventory* tampil di *dashboard* depan.

5. Implementasikan Input Data Odoo ERP

Pada tahap implementasikan data kedalam fitur “*modul inventory*” Odoo ERP menggunakan data yang terdapat di Aktual NMR *Watch* dimasukan ke sistem *Inventory* Odoo ERP. Proses penerapan dengan “*modul Inventory*” dan modul pendukung Testing (*Modul Purchase* “Pemasok” dan Modul *Sales* “Pelanggan”) berlangsung dalam beberapa langkah, seperti berikut ini:

a. Input Data Produk

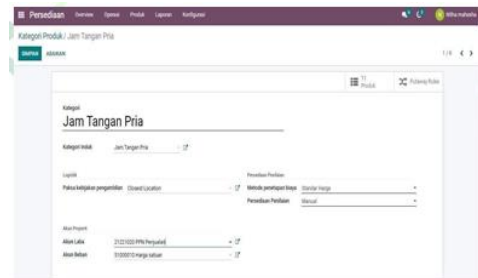
Dalam suatu *Inventory* membutuhkan data produk yang akan di jual berikut tahapan dalam proses *inventory* stok tersedia yang pertama dilakukan proses pengisian data Produk. Pengisian dimulai dari pengisian data Produk seperti nama Produk, Harga Jual, Pajak pelanggan, Modal, Kategori Produk.



Gambar 11 Pembuatan Data Produk

- b. *Input* Data Kategori Produk
Tahap *input* katagori ini dilakukan saat pendataan produk berlangsung

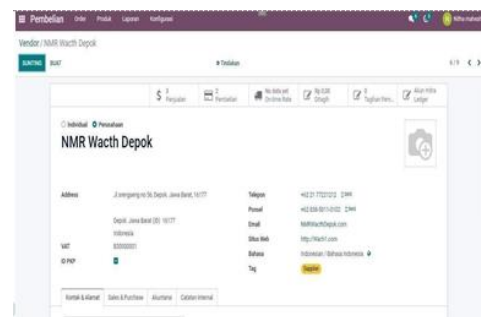
kemudian pilih fitur pengisian suatu data kategori Produk. Pengisian dimulai dari pengisian nama kategori, logistik, akun *property* dan metode penetapan biaya, persediaan penilaian.



Gambar 12 Kategori Produk

c. Input data pemasok

Pada langkah ini, dilaksanakan penginputan data *Pemasok* NMR *Watch*. Pengisian dimulai dari menentukan apakah *Pemasok* tersebut individual atau perusahaan, lalu pengisian data diri *Pemasok* seperti nama, alamat dan nomor telepon atau *handphone*. Setelah data terisi dan disimpan maka hasil data pemasok tampil. data ini ditentukan untuk mengidentifikasi suatu produk yang berasal dari pemasok terkait agar mempermudah pemilik dalam proses pembelian dan penjualan.

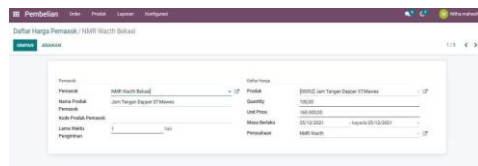


Gambar 13 Input Data Pemasok

d. Input Data Harga Pemasok

Pada tahap ini dilakukan proses pengisian dan pembuatan daftar harga dari pemasok NMR *Watch*. Pengisian dimulai dari pengisian nama *Pemasok*, nama produk, kuantitas produk, harga satuan dan masa berlaku. Selesai mengisi data dan menyimpannya, hasil daftar harga

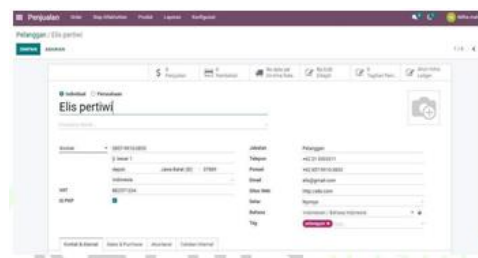
Pemasok, dimaksudkan untuk pengaturan otomatis dalam penentuan suatu produk yang datang dari pemasok sekaligus sebagai perhitungan modal awal dalam pembelanjaan suatu produk



Gambar 14 Input Harga Pemasok

e. Input Data Pelanggan

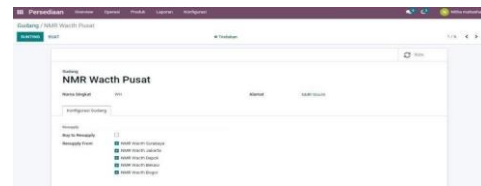
Pada tahap ini dilakukan proses untuk mendokumentasikan proses penjualan produk pada NMR Watch. Pengisian dimulai dari nama pelanggan, detail produk, Harga Produk yang dipesan dan batas terakhir pembayaran. Yang dimaksudkan pada proses data ini bertujuan untuk mengetahui Riwayat transaksi pada penjualan sekaligus sebagai *monitoring* barang keluar pada modul *inventory*. Proses pembuatan *sales order*.



Gambar 15 Data Pelanggan

f. Input Data Gudang

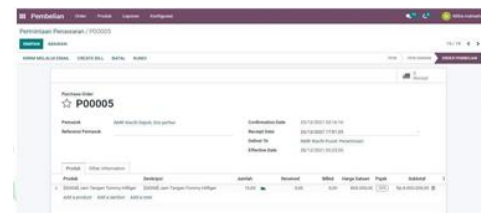
Setelah pengisian kategori produk dilanjutkan proses pengisian data Gudang. Pengisian dimulai dari pengisian nama Gudang. Data ini difungsikan sebagai address pemasok produk. Data ini berfungsi sebagai pemasok suatu produk jual sekaligus sebagai cabang suatu perusahaan yang bertujuan mengidentifikasi nama produk yang ada di Gudang secara teratur. Berikut pengisiannya: Nama Gudang, Alamat Gudang. Tampilan *form*.



Gambar 16 Data Gudang

g. Input Testing Data Pembelian

Pada tahap penerapan Odoo ERP menggunakan modul pembelian ini menggunakan data bulan Desember. Proses penerapan modul pembelian dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu Pengisian nama pemasok, nama produk, *Order Deadline*, *Receipt Date*, Jumlah pembelian, Harga satuan, data ini dimaksudkan sebagai titik awal proses persediaan barang di Gudang, dalam hal ini pemilik terhubung langsung *via* data Odoo dengan Pemasok untuk pembelanjaan suatu stok persediaan barang.



Gambar 17 Modul Pembelian

D. Final Preparation

Pada tahap *final preparation* akan dilakukan beberapa pengujian kepada sistem yang melibatkan *user*.

1. Integration Testing

Pengujian sistem dilaksanakan dari penginputan data dari manual sistem lama ke sistem implementasi Aplikasi Odoo ERP dengan fitur (“modul *Inventory*”, modul pendukung “fitur pemasok”, “fitur harga produk pemasok” dan “fitur pelanggan”) agar sistem sesuai dengan hasil yang diharapkan oleh pemilik NMR Watch.

2. Kesimpulan Testing Data

Pada kesimpulan pengetesan data di atas dirangkum dalam suatu data yang menghasilkan kesimpulan satu persatu

hasil yang di capai berdasarkan penggunaan sistem *Input* data secara langsung di Aplikasi Odoo ERP.

Tabel 12. Testing Data

Test Case	Test Case Description	Test Procedure	Expected Result	Aktual Result	Hasil berjalan baik	Hasil tidak berfungsi/ error
Data Produk	Berfungsi	Berfungsi	Berfungsi	Berfungsi	Baik	-
Data Kategori Produk	Berfungsi	Berfungsi	Berfungsi	Berfungsi	Baik	-
Data Pemasok	Berfungsi	Berfungsi	Berfungsi	Berfungsi	Baik	-
Data harga Produk pemasok	Berfungsi	Berfungsi	Berfungsi	Berfungsi	Baik	-
Data pemesanan	Berfungsi	Berfungsi	Berfungsi	Berfungsi	Baik	-
Data Gudang	Berfungsi	Berfungsi	Berfungsi	Berfungsi	Baik	-

Pada tahap *final preparation* akan dilakukan pengujian pembelian stok produk yang menghasilkan data Fitur “stok ditangan / Laporan persediaan stok pada sistem Odoo ERP yang melibatkan *user*”.

3. Alpha dan Beta Testing

Pelaksanaan *Alpha Testing* berguna dalam melihat apakah sistem Odoo ERP Proses Pembelian produk stok sudah berjalan dengan baik dan pengujian ini dilakukan oleh peneliti sendiri.

Tabel 13. Pengujian Alpha Modul Purchase (Pembelian produk stok)

No.	Case	Skenario	Expected Output	Aktual Output	Result
1.	Membuat Order produk pada pemasok	1. Buka modul <i>purchase</i> . 2. Klik tombol <i>order pembelian</i> Masukkan <i>Confirmation Date</i> : 23/12/2021 17:51:23 <i>Receipt Date</i> : 28/12/2021 02:23:26 <i>Deliver To</i> : NMR watch pusat Klik <i>save</i> kemudian klik <i>Print email</i>	order pembelian untuk : [000008] Jam Tangan Tommy Hilfiger telah berhasil terbuat	order pembelian untuk : [000008] Jam Tangan Tommy Hilfiger telah berhasil terbuat	Passed

Tabel 14. Pengujian Beta “Modul Inventory” Fitur Laporan Persediaan Stok

No.	Case	Skenario	Expected Output	Aktual Output	Status
1.	Melakukan validasi jumlah produk yang diterima	Buka modul <i>inventory</i> . Klik <i>reception</i> pada <i>inventory overview</i> . Masukkan jenis produk yang telah diterima. Klik <i>validate</i> . Klik <i>save</i> .	Dokumen <i>reception</i> : 9/12/2020 berhasil dibuat	Dokumen <i>reception</i> : P00005 berhasil dibuat	Passed
2.	Membuat <i>reorder point</i>	Buka fitur <i>reorder point</i> . Klik <i>create</i> . Masukkan nama produk: [000008] Jam Tangan Tommy Hilfiger Klik <i>save</i> .	Pesanan terjual secara otomatis sebanyak : 10 [000008] Jam Tangan Tommy Hilfiger Telah di buat	Pesanan terjual secara otomatis sebanyak [000008] Jam Tangan Tommy Hilfiger Telah di buat	Passed
3.	Membuat <i>transfer</i>	Buka modul <i>inventory</i> . Klik Operasi Klik <i>transfer</i> & masukkan: <i>Reorder Point</i> , <i>NMR Watch Produk Fitur</i> Lokasi Tujuan : KMR, C. KMR, NMR Klik <i>Ikuti</i> & Tanggapi. tanggal di: 23/12/2021 17:51:23 Effective Date: Dokumen number: P00005 Produk : [000008] Jam Tangan Tommy Hilfiger Kirim email	Transfer telah di terima : 10 [000008] Jam Tangan Tommy Hilfiger Telah di buat	Transfer telah di terima : 10 [000008] Jam Tangan Tommy Hilfiger Telah di buat	Passed
4.	Stok di tangan	Buka modul <i>inventory</i> . Klik produk Tampilkan pada produk akan kredensial perusahaan jika stok di tangan Laporan persediaan	Stok di tangan terupdate otomatis setelah transaksi di tampilan produk Terbuat	Stok di tangan terupdate otomatis setelah transaksi di tampilan produk Terbuat	Passed

E. Go Live & Support

Tahap *Go Live & Support* merupakan tahapan terakhir dalam proses implementasi ERP pada metode ASAP, pada tahap ini dilakukan penggunaan sistem langsung dengan *Owner*/Pemilik serta dilakukan juga pelatihan terhadap *user* dan Berikut merupakan hasil setelah penerapan *software* Odoo ERP modul *inventory* pada *NMR Watch*.

Go-Live bertujuan untuk pencocokan hasil kumpulan data *Input*, berikut hasilnya :

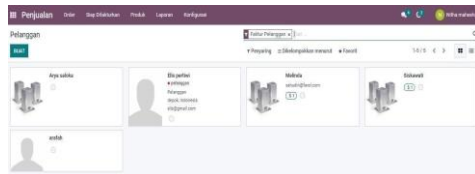
a. Data Produk

Data produk yang dihasilkan berjumlah sebanyak jenis produk dengan 11 produk jam tangan di *NMR Watch* penginputan data produk dilakukan di modul *inventory*

Gambar 18 Data Produk

b. Data Pelanggan

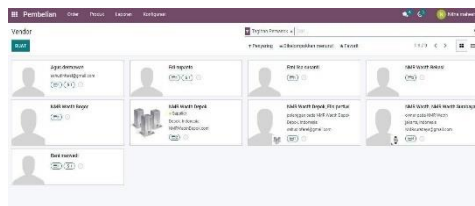
Data pelanggan yang dihasilkan berjumlah sebanyak 4 pelanggan dengan sebagian besar tinggal di daerah Jabodetabek.



Gambar 19 Data Pelanggan

c. Data Pemasok

Data *Pemasok* yang dihasilkan berjumlah sebanyak 9 *Pemasok* yang terdiri dari 5 perusahaan/organisasi dan 4 perorangan.



Gambar 20 Data Pemasok

d. Data Harga Produk Pemasok

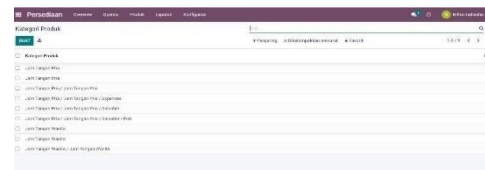
Kumpulan data harga produk dari pemasok sebagai patokan untuk pemilik bisnis NMR *Watch* agar perhitungan dalam pembelian lebih mudah dan jumlah satuan yang akan di pesan : terdapat 5 data dalam daftar Harga produk.

Pemasok	Produk	Harga
NMR Watch Bekasi	30000 Jam Tangan Dapur 17 Bawah	100.000
NMR Watch Jakarta	30000 Jam Tangan Dapur 17 Bawah	100.000
NMR Watch Bogor	30000 Jam Tangan Dapur 17 Bawah	100.000
NMR Watch Depok	30000 Jam Tangan Dapur 17 Bawah	100.000
NMR Watch, NMR Watch Bekasi	30000 Jam Tangan Dapur 17 Bawah	100.000

Gambar 21 Pricelist Pemasok

e. Data Kategori Produk

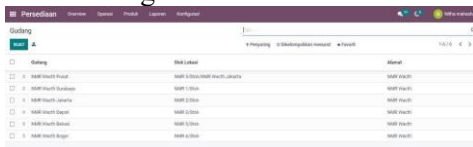
Dalam kategori produk ini sebagai pembantu data produk untuk memisahkan produk-produk agar lebih teratur dan cepat dalam proses memilih produk yang akan di belanjakan untuk persediaan stok terdapat 9 data katagori produk.



Gambar 22 List Kategori Produk

f. Data Gudang

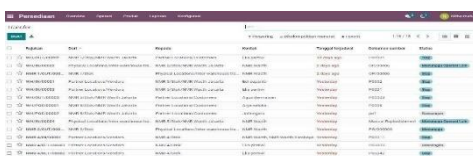
Dalam data Gudang ini sebagai data produk yang di fokuskan untuk penyimpanan produk dari beberapa cabang perusahaan NMR *Watch*, berikut hasil input pendataan data Gudang : Terdapat 5 data Gudang



Gambar 23 List Gudang

g. Transaksi Transfer Pembelian Produk

Setelah dilakukan proses pemesanan dan pembelian produk pada Pemasok, kemudian data pada fitur terupdate status perdeadlinenya secara cepat sesuai status proses yang berlangsung dalam proses bisnis ini.terdapat 11 data *testing* transfer pembelian produk terupdate.



Gambar 24 Transfer Pembelian produk

h. Proses Deadline Pengiriman Produk

Inventory Overview berfungsi sebagai data monitoring pembelian produk to pemasok, dalam tampilan datanya terdapat status dedline produk pembelian berikut listnya : status “penerima”,”*Order* pengiriman”,”*Returns*”,”*Pos order* “

Gambar 25 Deadline Pengiriman

i. Forecasted Inventory

Pembuatan *report* data persediaan stok dalam jangka waktu 7 hari yang berfungsi untuk mendokumentasikan stok produk dalam proses bisnis NMR Watch baik itu penjualan maupun pembelian produk yang mana stok produk terdeteksi lebih cepat dan akurat: terdapat 7 data *Monitoring* stok terupdate.

Gambar 26 Forecasted Inventory

j. Data stok di tangan/ Laporan persediaan

Dalam data Stok tangan ter-update setelah dilakukan proses Pembelian produk to pemasok” hasil data stok ditangan dari proses testing yang sudah dilakukan di Tabel. *Pengujian Alpha, detail data : [00008] Jam Tangan Tommy Hilfiger, Dokumen sumber: P00005, pembelian 5 Unit*, dengan Awal Produk ditangan berjumlah 80 Unit jam tangan, setelah dilakukan proses pembelian dan transaksi terdeteksi data stok di tangan terupdate 85 Unit.

Gambar 27 Data Stok ditangan

F. Evaluation

Tahap terakhir ini akan dilaksanakan beberapa evaluasi berbagai aspek yaitu evaluasi Implementasi data Odoo ERP dan evaluasi *user*.

1. Data Evaluation

Setelah dilakukan proses Implementasi Penginputan data dari manual (Nota dan Excel) ke data aplikasi *Inventory* berbasis Aplikasi Odoo ERP, tahapan *Finising* Evaluasi data yang sudah dilakukan dengan perbandingan data lama untuk pembaharuan dan fitur-fitur yang dievaluasi berdasarkan permasalahan dari *requirement gathering*.

Tabel 15 Perbandingan data lama dengan Penerapan Odoo ERP

Data Lama (Manual)	Data Odoo ERP	Sesudah Implementasi		
		Modul	Fitur	Proses Baru
Data menggunakan Nota	Informasi data produk lengkap	Inventory	Produk	Dapat mengetahui nama Produk, nama pemasok, jumlah produk.
Tidak ada data kategori produk	Data Kategori produk lengkap	Inventory	Kategori produk	Dapat mengetahui detail produk seperti nama, jenis, kategori, harga jual, modal dan lain-lain
Tidak ada data pemasok hanya dengan Via whatsapp	Data Pemasok tersedia	Purchase	Pemasok	Dapat melihat data pemasok sumber stok
Data pelanggan dengan excel	Data pelanggan tersedia	Sales	Pelanggan	Data pemasok/ Pemasok detail dan teratur sesuai produk
Tidak ada data harga pemasok	Data Harga pemasok tersedia	Purchase	Daftar harga pemasok	Dapat melihat daftar harga dari pemasok
Tidak ada data monitoring status stok Data stok di tangan /	Data monitoring status stok Data stok di tangan /	Inventory	Forecasted Inventory	Dapat melihat status stok
Tidak ada data stok hanya dengan perhitungan manual pada produk.	Laporan persediaan tersedia	Inventory	Sink ditangan/ Laporan persediaan	Data stok yang otomatis terupdate setelah transaksi pembelian produk

2. User Evaluation

Evaluasi *user* berawal dari testing yang sudah dilakukan bersamaan proses input data pada Implementasi Odoo ERP, implementasi *Input* data pada Aplikasi Odoo ERP.

Tabel 16 User Evaluation

User Evaluation		
User	Mudah	Sulit
Input Data produk	Yes	
Input Data kategori produk	Yes	-
Input Data pemasok	Yes	-
Input harga pemasok	Yes	-
Input data pelanggan	Yes	-
Input data gudang	Yes	-
Testing pembelian produk stok	Yes	-

IV. SIMPULAN

Penerapan Odoo ERP pada NMR *Watch* di mulai dari pendataan kebutuhan yang akan di masukkan ke dalam sistem, proses instal software dan fitur yang digunakan pada data NMR *Watch*, kemudian dilakukan pemasukan data yang sudah di kumpulan dari hasil wawancara dengan narasumber dan dilakukan pengetesan dan pengujian Aplikasi Odoo untuk kebutuhan Bisnis NMR *Watch*.

Dari Input data pada Aplikasi Odoo dari manual to basis komputer akan mempermudah pada proses bisnis NMR *Watch*, baik dalam identifikasi setiap produk, pelanggan, harga jual dan pembelian serta data yang melengkapi kebutuhan pada sistem stok barang yaitu di Odoo terdapat Fitur “Stok di tangan” / Laporan Persediaan, yang mana akan terupdate secara otomatis setelah dilakukan transaksi, dalam ini Owner NMR *Watch* bisa ada banyak waktu untuk Plenning pembelanjaan produk NMR *Watch*.

NMR *Watch* akan mudah dalam mendesain suatu data teratur dimana dalam Aplikasi Odoo terdapat beberapa fasilitas draf *Print* sesuai dari kebutuhan yang akan di gunakan pada bisnis NMR *Watch*.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] K. Febriyana, A. Y. Ridwan, and W. Puspitasari, “Perancangan Sistem Halal Modul Manufacturing Berbasis Enterprise Resource Planning Menggunakan Odoo Pada Industri Kosmetik Dengan Metode Asap (Studi Kasus: Cv. SkinSolution Beauty Care Indonesia),” *e-Proceeding Eng. Telkom University*, vol. 6, no. 2, pp. 8337–8349, 2019. [Online]. Available: <https://libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/10870%0Ahttps://libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/10868>.
- [2] “No Title,” *odoo.com*. www.odoo.com (accessed Feb. 16, 2021).
- [3] N. S. Rice Novita, *Sistem Informasi Penjualan Pupuk Berbasis E-Commerce*. TEKNOIF, 2015.
- [4] R. I. Elisabet Yunaeti Anggraeni, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta, 2017.
- [5] J. Hall, *Accounting Information Systems*, 9th ed. United State of America: Cengage Learning, 2013.
- [6] C. P. Holland and B. Light, “Critical success factors model for ERP implementation,” *IEEE Softw.*, vol. 16, no. 3, pp. 30–36, 1999, doi: 10.1109/52.765784.
- [7] S. Nurkhafidoh, F. N. Ariyani, and A. Munif, “Rancang Bangun API untuk Odoo ERP pada Modul Sales,” *J. Tek. Its*, vol. 8, no. 2, pp. A102–A108, 2019.
- [8] O. S. Parulian, “Basic Odoo For Beginner: Ebook Odoo Untuk Pemula,” Jakarta, 2017.
- [9] N. Ramadhani, “UMKM Pengertian dan Perannya dalam Ekonomi!,” 2020. <https://www.akseleran.co.id/blog/umkm-adalah/> (accessed Feb. 24, 2021).
- [10] Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia, “UU NOMOR 20 TAHUN 2008.” <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/39653/uu-no-20-tahun-2008> (accessed Feb. 24, 2021).
- [11] Supriyono and Sutiah, “Pengembangan Manajemen Proyek Pembelajaran Berbasis ICT Menggunakan Metode Accelerated SAP Pada Odoo ERP,” 2019.
- [12] Y. Sugiarti, *Dasar-dasar pemrograman java netbeans : database, UML, dan interface*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018.
- [13] JENNIFER ALEXANDRA, “MODEL-MODEL DIAGRAM UML,” 2019. <https://sis.binus.ac.id/2019/05/15/model-model-diagram-uml/> (accessed Mar. 31, 2021).
- [14] Tristan Boutros and J. Cardella, *The Basics of Process Improvement*. CRC Press, 2016.
- [15] T. S. Jaya, “Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Jaya, T. S. (2018). Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung). *Jurnal Informatika Penge*,” *J. Inform. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 2, pp. 45–46, 2018.
- [16] Mahendra Lesmana. “Implementasi Odoo pada Industri Rumah Tangga”. Kopi Karir. 2018.
- [17] Sita Anggraeni, “Perancangan Enterprise Resource Planning Modul Sales dengan menggunakan Odoo pada PT Baba Rafi” 2003.
- [18] Julianty Surasma Surung, “The Implementation Of ERP In Supply Chain Management On Conventional Woven Fabric Business”. Xyz Weaving. 2020.
- [19] Wahjoe Witjaksono. “PERANCANGAN SISTEM ENTERPRISE RESOURCES PLANNING MODUL ACCOUNTING

- ODOO 9 dan MetodeAsap". PT. ARETHA NUSANTARA FARM.2015.
- [20] R. Mutiara, Y. A. Prasetyo, and M. Azani, "Implementasi Aplikasi Enterprise Resource Planning Odoo Modul Sales Menggunakan MetodeRapid Application Development Di UD. Permatasari," *eProceedings Eng.*, vol. 4, no 2, pp.3081–3090, 2017, [Online]. Available: <http://libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/1300>.
- [21] J. Surasma Surung, I. P. Agung Bayupati, and G. Agung Ayu Putri, "TheImplementation Of ERP In Supply Chain Management On Conventional
- [22] Woven Fabric Business," *Int. J. Inf. Eng. Electron. Bus.*, vol. 12, no. 3, pp. 8–18, 2020, doi: 10.5815/ijieeb.2020.03.02.
- [23] Aswatini and M. Thoha, "Rancangan Penelitian," in *Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia*, 2011, pp. 1–65.
- [24] S. V. Izabal, I. Aknuranda, and H. M. Az-zahra, "Evaluasi dan Perbaikan User Experience Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) dan Focus Group Discussion (FGD) pada Situs Web FILKOM Apps Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 2, no. 9, pp. 3224– 3232, 2018.