

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

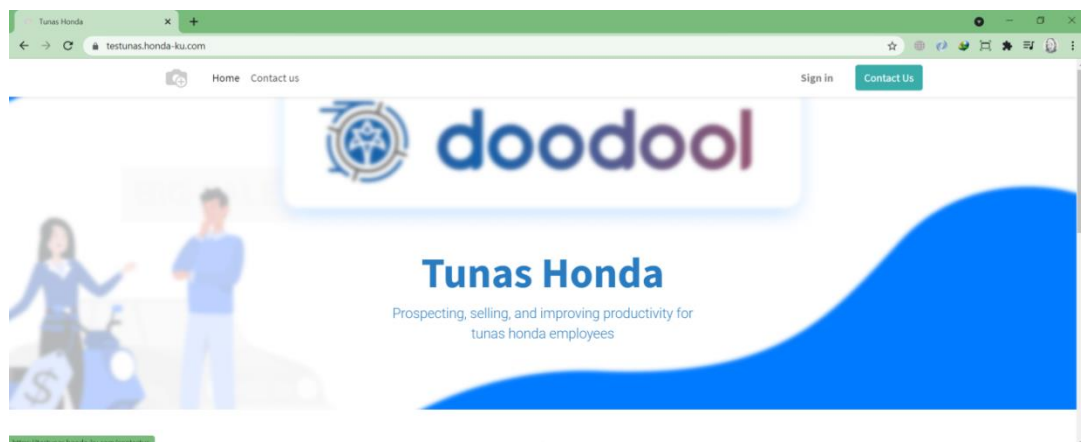
Penelitian ini telah melalui tahap perancangan dan pengumpulan data serta melewati tahapan evaluasi pengujian program secara langsung, maka dihasilkan sebuah Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra dengan menggunakan Data Mart sebagai fasilitas penyimpanan data pada sistem dengan pertimbangan bahwa Data Mart lebih mudah di implementasikan dan mempunyai resiko kegagalan lebih kecil.

Berikut ini menjelaskan mengenai sistem yang dihasilkan, hasil tampilan akan dijelaskan dalam bentuk tampilan program yang telah dijalankan pada alamat *website* <https://testunas.honda-ku.com/>. Berikut tampilan Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra:

4.1.1 Halaman *Home*

Halaman ini merupakan tampilan awal dari Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra sebelum masuk ke halaman *Login*.

Gambar 4.1 berikut ini merupakan tampilan halaman *home* pada Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra:

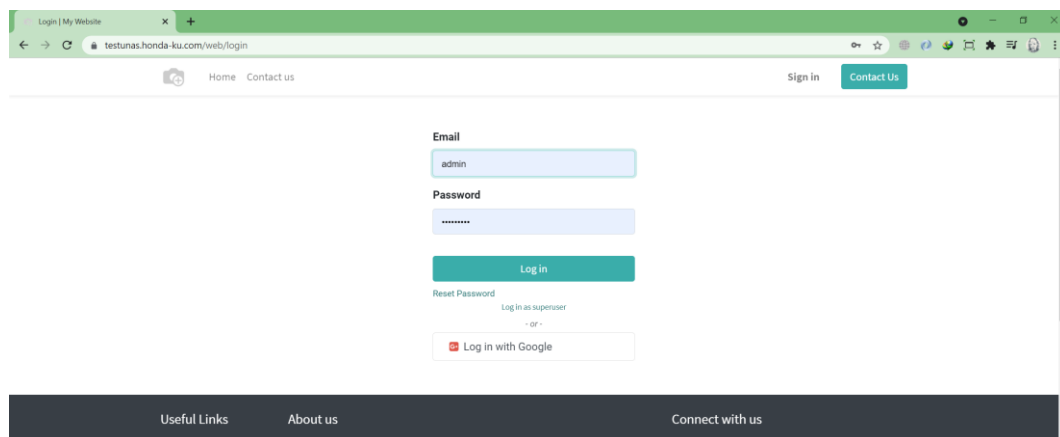


Gambar 4.1 Halaman *Home*

4.1.2 Halaman *Login*

Halaman ini merupakan halaman *Login* yang harus di isi sesuai dengan data akun yang telah di registrasi oleh DB admin agar dapat masuk ke dalam menu utama Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra.

Gambar 4.2 berikut ini merupakan tampilan dari halaman *Login* Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra:

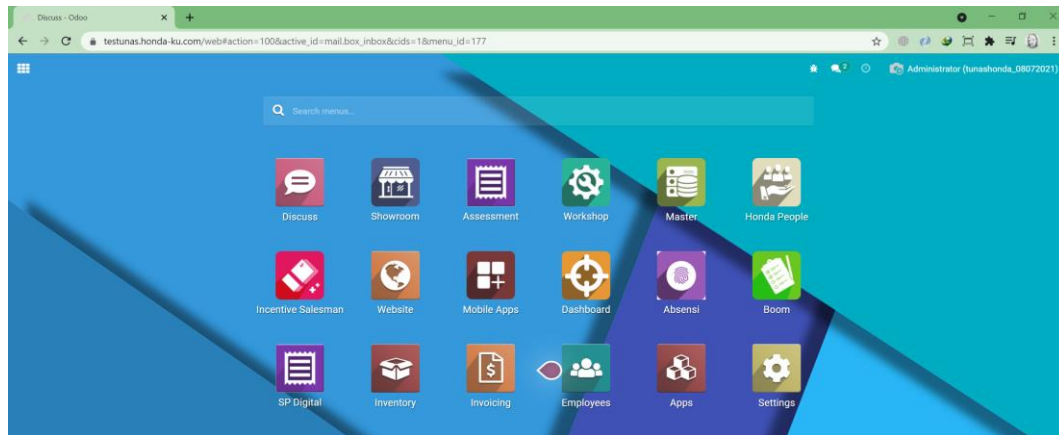


Gambar 4.2 Halaman *Login*

4.1.3 Menu Utama

Halaman ini merupakan tampilan Menu Utama Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra setelah *User* berhasil *Login*. Sistem ini digunakan oleh user untuk mengolah data transaksi penerimaan sparepart sepeda motor honda (*On Incoming Shipment*) dan pengeluaran sparepart sepeda motor honda (*On Outgoing Shipment*). Setelah data di olah pada sistem, maka sistem akan mengirim data ke sistem *back office* dengan menggunakan teknologi API sebagai penghubung antara 2 sistem agar bisa saling terintegrasi, Sistem ini mempunyai banyak fitur yang mendukung proses pengolahan data pada operasional perusahaan.

Gambar 4.3 berikut ini merupakan tampilan Menu Utama Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra :

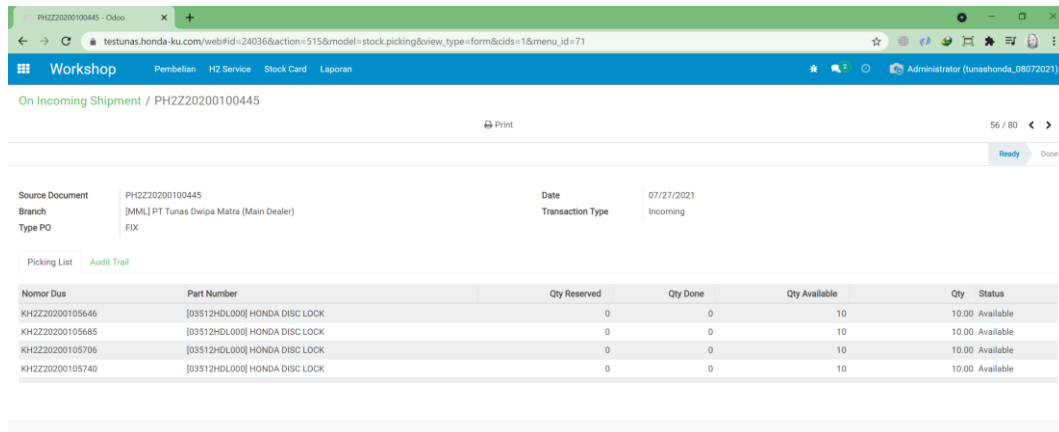


Gambar 4.3 Menu Utama Sistem

4.1.4 Menu *On Incoming Shipment*

Menu *On Incoming Shipment* merupakan menu yang menampilkan data list transaksi penerimaan sparepart yang akan di proses oleh sistem, data tersebut diperoleh dari sistem *back office* yang secara otomatis mengirim data dengan menggunakan fitur *scheduler* pada sistem, pada saat waktu telah di tentukan dengan *scheduler* maka sistem otomatis akan mengirim data transaksi sparepart ke sistem Data Mart setiap ada transaksi baru pada sistem *back office* dengan memanfaatkan teknologi API. Pada menu ini juga memiliki fitur *state/status* data transaksi yang terdiri dari 'Ready' & 'Done', jika data transaksi berstatus 'Ready' maka data tersebut siap di proses oleh sistem, dan jika data transaksi berstatus 'Done' maka menandakan data tersebut sudah di olah dan terkirim ke sistem *back office* perusahaan.

Gambar 4.4 dan 4.5 halaman berikut merupakan tampilan Menu *On Incoming Shipment* pada Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra :



PHZ22020100445 - Odoo

testunas.honda-ku.com/web?fid=24036&action=515&model=stock.picking&view_type=form&scids=1&menu_id=71

Workshop Pembelian H2 Service Stock Card Laporan Administrator (tunasahonda_08072021)

On Incoming Shipment / PHZ22020100445

Print 56 / 80

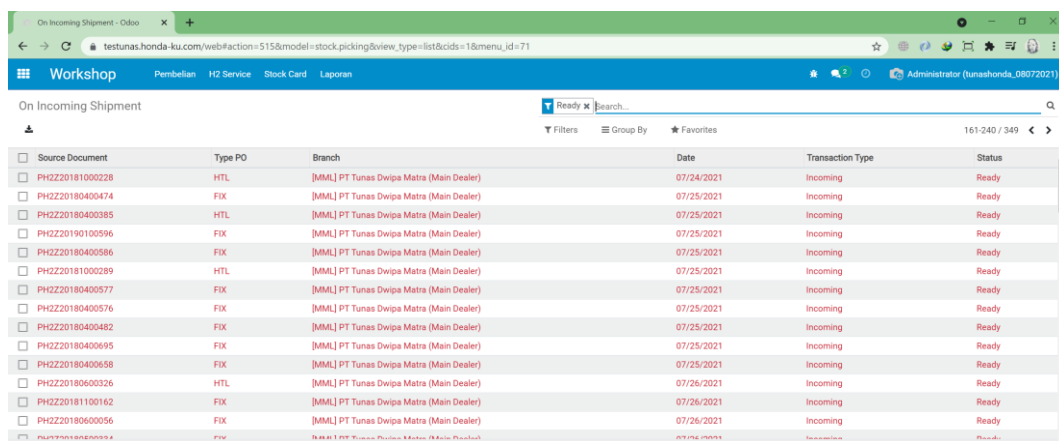
Ready Done

Source Document: PHZ22020100445 Date: 07/27/2021
 Branch: [MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer) Transaction Type: Incoming
 Type PO: FIX

Picking List Audit Trail

Nomor Dus	Part Number	Qty Reserved	Qty Done	Qty Available	Qty	Status
KHZZ20200105646	[03512HDL000] HONDA DISC LOCK	0	0	10	10.00	Available
KHZZ20200105685	[03512HDL000] HONDA DISC LOCK	0	0	10	10.00	Available
KHZZ20200105706	[03512HDL000] HONDA DISC LOCK	0	0	10	10.00	Available
KHZZ20200105740	[03512HDL000] HONDA DISC LOCK	0	0	10	10.00	Available

Gambar 4.4 Menu *On Incoming Shipment Form*



On Incoming Shipment - Odoo

testunas.honda-ku.com/web?fid=24036&action=515&model=stock.picking&view_type=list&scids=1&menu_id=71

Workshop Pembelian H2 Service Stock Card Laporan Administrator (tunasahonda_08072021)

On Incoming Shipment

Ready x Search...

Filters Group By Favorites 161 240 / 349

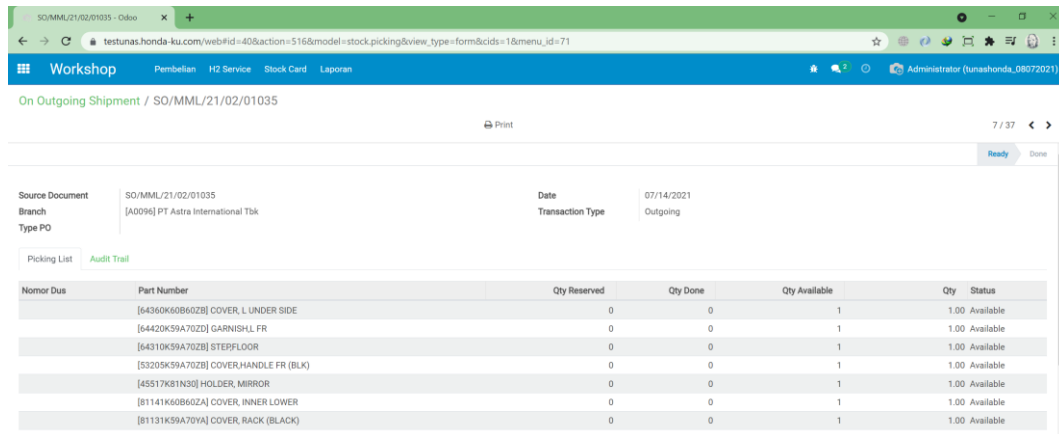
Source Document	Type PO	Branch	Date	Transaction Type	Status
<input type="checkbox"/> PHZ220181000228	HTL	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	07/24/2021	Incoming	Ready
<input type="checkbox"/> PHZ220180400474	FIX	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	07/25/2021	Incoming	Ready
<input type="checkbox"/> PHZ220180400385	HTL	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	07/25/2021	Incoming	Ready
<input type="checkbox"/> PHZ220190100596	FIX	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	07/25/2021	Incoming	Ready
<input type="checkbox"/> PHZ220180400586	FIX	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	07/25/2021	Incoming	Ready
<input type="checkbox"/> PHZ220181000289	HTL	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	07/25/2021	Incoming	Ready
<input type="checkbox"/> PHZ220180400577	FIX	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	07/25/2021	Incoming	Ready
<input type="checkbox"/> PHZ220180400576	FIX	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	07/25/2021	Incoming	Ready
<input type="checkbox"/> PHZ220180400482	FIX	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	07/25/2021	Incoming	Ready
<input type="checkbox"/> PHZ220180400695	FIX	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	07/25/2021	Incoming	Ready
<input type="checkbox"/> PHZ220180400658	FIX	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	07/25/2021	Incoming	Ready
<input type="checkbox"/> PHZ220180600326	HTL	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	07/26/2021	Incoming	Ready
<input type="checkbox"/> PHZ220181100162	FIX	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	07/26/2021	Incoming	Ready
<input type="checkbox"/> PHZ220180600056	FIX	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	07/26/2021	Incoming	Ready
<input type="checkbox"/> PHZ220180600054	FIX	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	07/26/2021	Incoming	Ready

Gambar 4.5 Menu *On Incoming Shipment Tree view*

4.1.5 Menu *On Outgoing Shipment*

Menu *On Outgoing Shipment* merupakan menu yang menampilkan data list transaksi pengeluaran barang yang memiliki fitur dan fungsi yang sama dengan menu *on incoming shipment*.

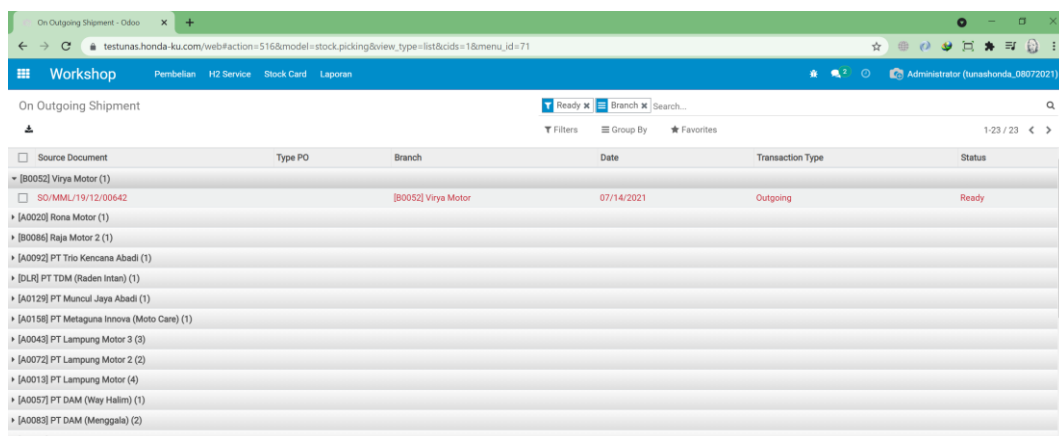
Gambar 4.6 dan 4.7 halaman berikut adalah halaman Menu *On Outgoing Shipment* pada Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra:



Source Document: SO/MMML/21/02/01035
 Branch: [A0096] PT Astra International Tbk
 Date: 07/14/2021
 Transaction Type: Outgoing

Nomor Dus	Part Number	Qty Reserved	Qty Done	Qty Available	Qty	Status
	[64360K0806ZB] COVER, L UNDER SIDE	0	0	1	1.00	Available
	[64420K59A70ZD] GARNISH, L FR	0	0	1	1.00	Available
	[64310K59A70ZB] STEPFLOOR	0	0	1	1.00	Available
	[53205K59A70ZB] COVER, HANDLE FR (BLK)	0	0	1	1.00	Available
	[45517K81N30] HOLDER, MIRROR	0	0	1	1.00	Available
	[81141K0806Z] COVER, INNER LOWER	0	0	1	1.00	Available
	[8131K59A70YA] COVER, RACK (BLACK)	0	0	1	1.00	Available

Gambar 4.6 Menu *On Outgoing Shipment Form*



Source Document	Type PO	Branch	Date	Transaction Type	Status
- [B0052] Virya Motor (1)					
<input type="checkbox"/> SO/MMML/19/12/00642		[B0052] Virya Motor	07/14/2021	Outgoing	Ready
▶ [A0020] Rona Motor (1)					
▶ [B0086] Raja Motor 2 (1)					
▶ [A0092] PT Trilo Kencana Abadi (1)					
▶ [DLR] PT TDM (Raden Intan) (1)					
▶ [A0129] PT Muncal Jaya Abadi (1)					
▶ [A0158] PT Mettaguna Innova (Moto Care) (1)					
▶ [A0043] PT Lampung Motor 3 (3)					
▶ [A0072] PT Lampung Motor 2 (2)					
▶ [A0013] PT Lampung Motor (4)					
▶ [A0057] PT DAM (Way Halim) (1)					
▶ [A0083] PT DAM (Menggala) (2)					

Gambar 4.7 Menu *On Outgoing Shipment Tree View*

4.1.6 Menu *Stockcard Incoming*

Menu *Stockcard Incoming* adalah menu yang akan memproses data list transaksi penerimaan barang yang ada pada menu *On Incoming Shipment*. Pada menu ini user akan menginput data transaksi sparepart berdasarkan pada data transaksi yang sudah tersedia di menu *On Incoming Shipment* yang status transaksinya 'ready'. Menu ini memiliki fitur *confirm*, *transfer* dan *print* transaksi. Setelah user menginputkan data kemudian user mengklik tombol *confirm* pada transaksi tersebut agar muncul tombol '*transfer*' yang berfungsi untuk mengirimkan data transaksi yang sudah di proses ke sistem *back office* perusahaan dengan

menggunakan teknologi API. Menu *print* transaksi berfungsi untuk mencetak data transaksi dalam bentuk output data berformat pdf. Pada menu ini juga ditampilkan menu *Picking List* yang berelasi *one2many* pada *table Stockcard Line Transaction*.

Gambar 4.8 dan 4.9 berikut ini adalah tampilan Menu *Stockcard Incoming* pada Sistem Data Mart Menggunakan *Odoo Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra:

Source Document	No Dus	Part Number	No Palet	No Index	Location	Qty	Qty Available	Qty Binbox
PH2220170700208	KH2220170702363	[5246AK1590] ARM CUSHION SET		0	PA.1.6.1.1	1	1	0

Gambar 4.8 Menu *Stockcard Incoming* Form

Name	Branch	Transaction Type	Date	Status
SC/MML/21/07/00003	[MML] PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)	Incoming	07/26/2021	On Progres

Gambar 4.9 Menu *Stockcard Incoming* Tree View

Tunas Honda

PICKING LIST

No Transaksi : SC/MML/21/07/00003		Tanggal : 2021-07-26	
Branch : PT Tunas Dwipa Matra (Main Dealer)		Tipe Transaksi : incoming	

No Picking	No Dus	Kode Part	Nama Barang	No Palet	No index	Lokasi	Qty
PH2Z20170700208	KH2Z20170702363	ARM CUSHION SET	5246AK15900		0	P.A1.6.1.1	1

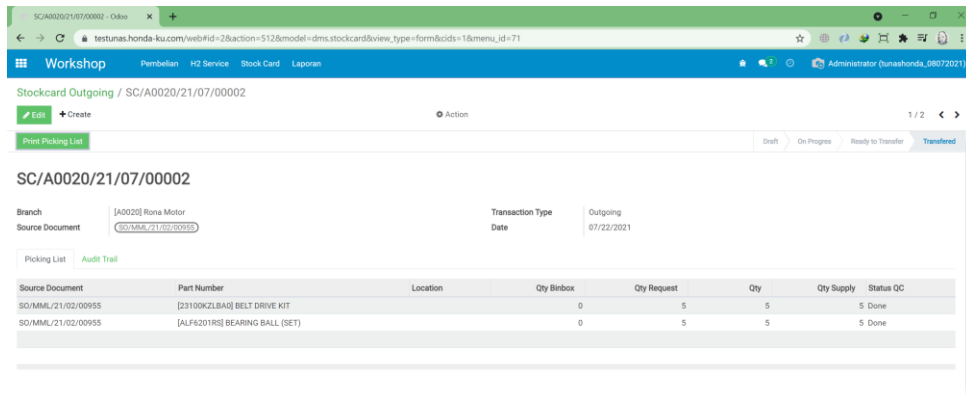
Total: 1 Pcs

Gambar 4.10 Output Hasil *Print* Transaksi *Stockcard Incoming*

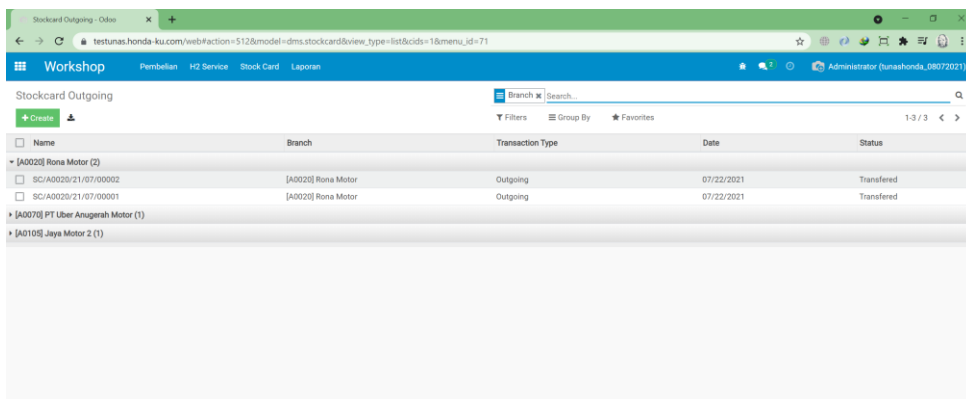
4.1.7 Menu *Stockcard Outgoing*

Menu *Stockcard Outgoing* adalah menu yang akan memproses data list transaksi pengeluaran barang yang ada pada menu *On Outgoing Shipment*. Pada menu ini user akan menginput data transaksi sparepart berdasarkan pada data transaksi yang sudah tersedia di menu *On Outgoing Shipment* yang status transaksinya 'ready'. Menu ini memiliki fitur *confirm*, *transfer* dan *print* transaksi. Setelah user menginputkan data kemudian user mengklik tombol *confirm* pada transaksi tersebut agar muncul tombol '*transfer*' yang berfungsi untuk mengirimkan data transaksi yang sudah di proses ke sistem *back office* perusahaan dengan menggunakan teknologi API. Menu *print* transaksi berfungsi untuk mencetak data transaksi dalam bentuk output data berformat pdf. Pada menu ini juga ditampilkan menu *Picking List* yang berelasi *one2many* pada *table Stockcard Line Transaction*.

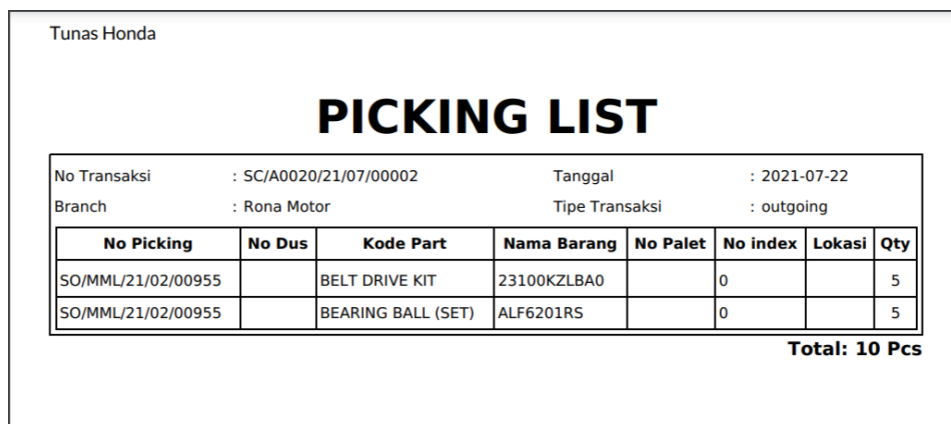
Gambar 4.11 dan 4.12 halaman berikut merupakan Menu *Stockcard Outgoing* pada Sistem Data Mart Menggunakan *Odoo Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra:



Gambar 4.11 Menu Stockcard Outgoing Form



Gambar 4.12 Menu Stockcard Outgoing Tree View

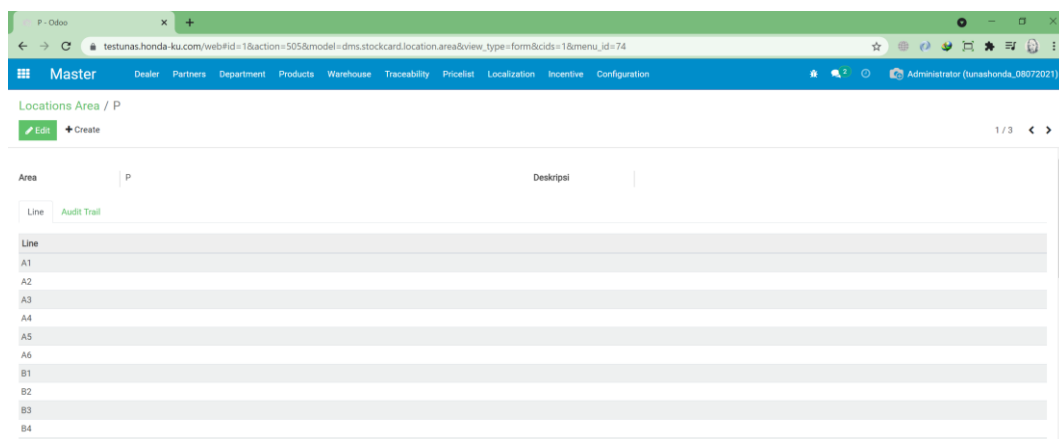


Gambar 4.13 Output Hasil Print Transaksi Stockcard Outgoing

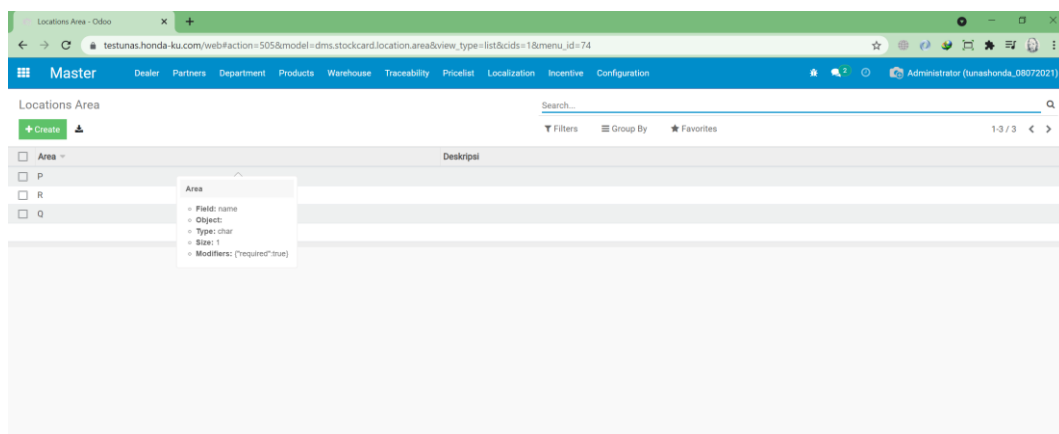
4.1.8 Menu *Locations Area*

Menu *Locations Area* adalah menu yang berfungsi untuk menampung data area lokasi penyimpanan sparepart yang nantinya akan di gunakan oleh user untuk menyimpan sparepart sesuai dengan lokasi penyimpanannya pada sistem.

Gambar 4.14 dan 4.15 berikut ini merupakan Tampilan Menu *Locations Area* pada Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra:



Gambar 4.14 Menu *Locations Area Form*

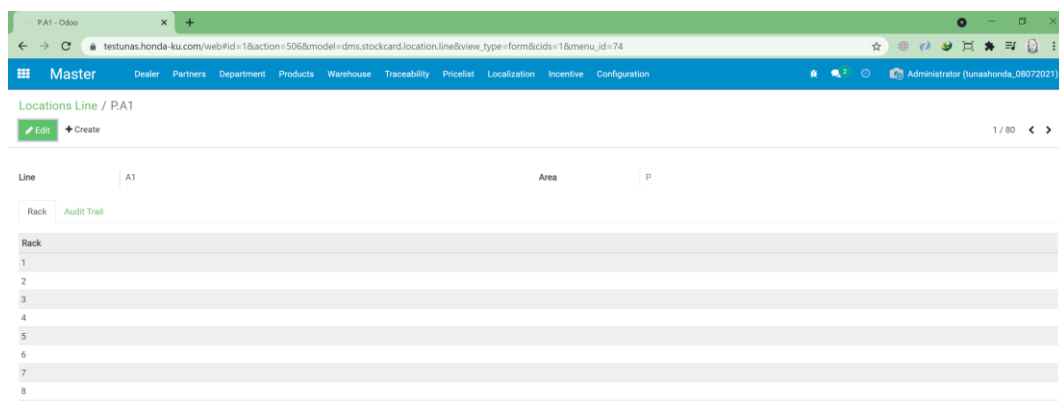


Gambar 4.15 Menu *Locations Area Tree View*

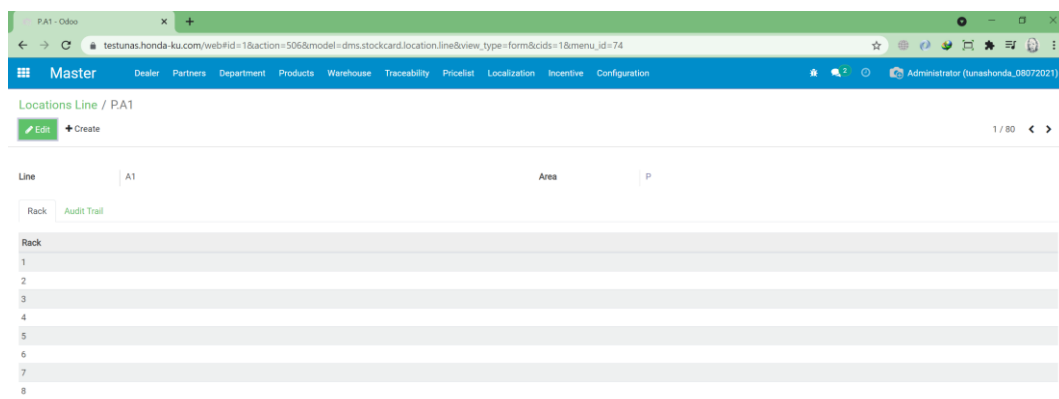
4.1.9 Menu *Locations Line*

Menu *Locations Line* adalah menu yang berfungsi untuk menampung data *line* dari area lokasi penyimpanan sparepart yang nantinya akan di gunakan oleh user untuk meyimpan sparepart sesuai dengan lokasi penyimpanannya pada sistem.

Gambar 4.16 dan 4.17 berikut ini merupakan Tampilan Menu *Locations Line* pada Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra:



Gambar 4.16 Menu *Locations Line Form*



Gambar 4.17 Menu *Locations Line Tree View*

4.1.10 Menu *Locations Rack*

Menu *Locations Rack* adalah menu yang berfungsi untuk menampung data *rack* dari *line* lokasi penyimpanan sparepart yang nantinya akan di gunakan oleh user untuk meyimpan sparepart sesuai dengan lokasi penyimpanannya pada sistem.

Gambar 4.18 dan 4.19 berikut ini merupakan Tampilan Menu *Locations Rack* pada Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra:

Gambar 4.18 Menu *Locations Rack Form*

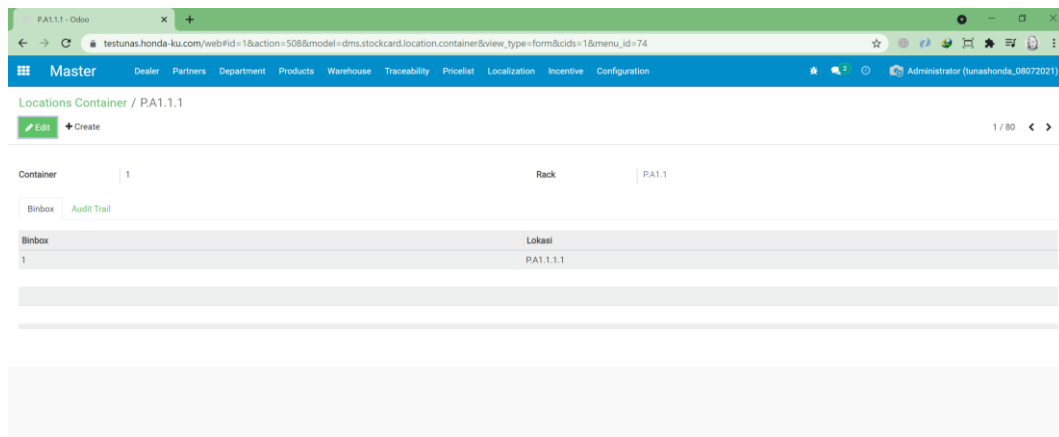
Line	Rack
PA1	1
PA1	2
PA1	3
PA1	4
PA1	5
PA1	6
PA1	7
PA1	8
PA2	1
PA2	2
PA2	3
PA2	4
PA2	5
PA2	6

Gambar 4.19 Menu *Locations Rack Tree View*

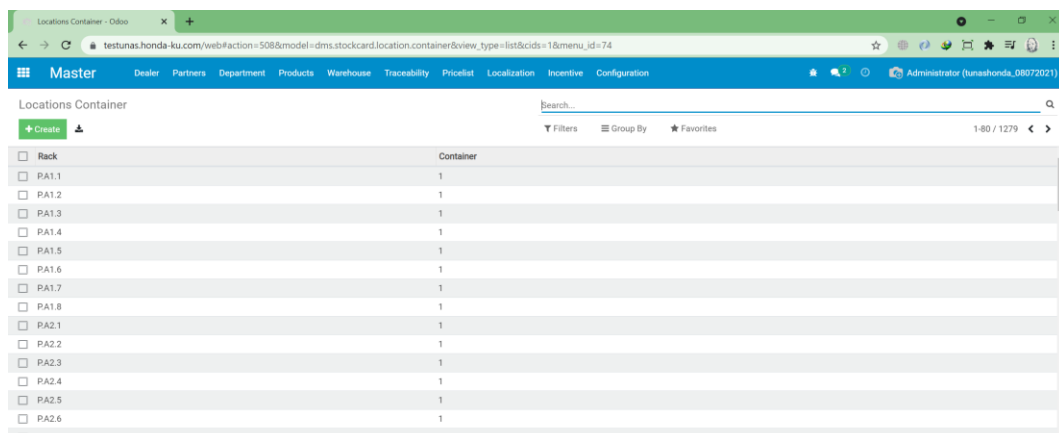
4.1.11 Manu *Locations Container*

Menu *Locations Container* adalah menu yang berfungsi untuk menampung data *container* dari *rack* lokasi penyimpanan sparepart yang nantinya akan di gunakan oleh user untuk meyimpan sparepart sesuai dengan lokasi penyimpanannya pada sistem.

Gambar 4.20 dan 4.21 berikut ini merupakan Tampilan Menu *Locations Container* pada Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra:



Gambar 4.20 Menu *Locations Container Form*

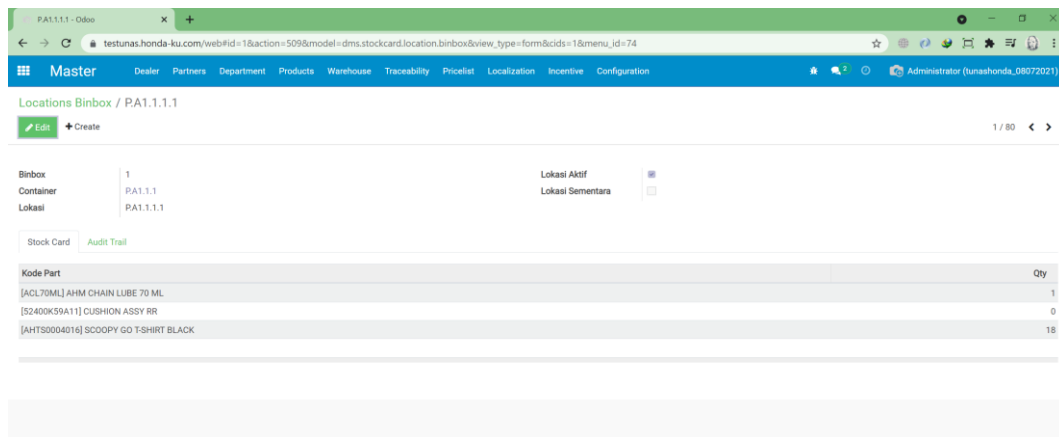


Gambar 4.21 Menu *Locations Container Tree View*

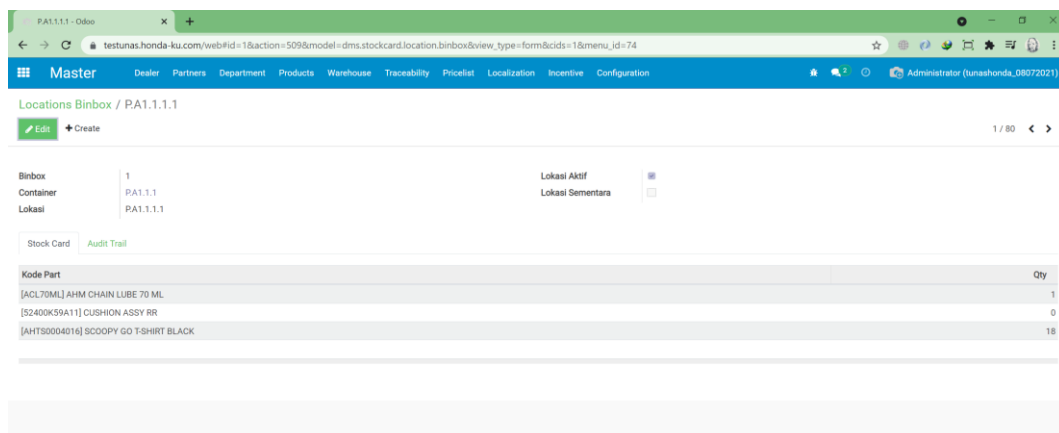
4.1.12 Menu *Locations Binbox*

Menu *Locations Binbox* adalah menu yang berfungsi untuk menampung data *Binbox* dari *Container* lokasi penyimpanan sparepart yang nantinya akan di gunakan oleh user untuk meyimpan sparepart sesuai dengan lokasi penyimpanannya pada sistem.

Gambar 4.22 dan 4.23 berikut ini merupakan Tampilan Menu *Locations Binbox* pada Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra:



Gambar 4.22 Menu *Locations Binbox Form*

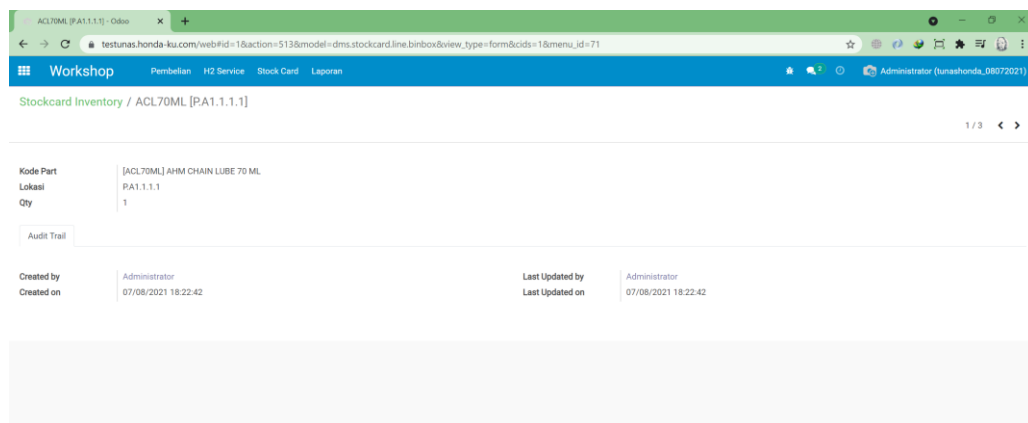


Gambar 4.23 Menu *Locations Binbox Tree View*

4.1.13 Menu *Stockcard Inventory*

Menu *Stockcard Inventory* adalah menu yang berfungsi untuk menampung data sparepart yang tersimpan pada lokasi penyimpanannya sesuai dengan yang diinputkan oleh user pada proses *stockcard incoming*. Stock sparepart pada *stockcard Inventory* akan berkurang sesuai dengan yang diinputkan oleh user pada proses *stockcard outgoing*.

Gambar 4.24 dan 4.25 berikut ini merupakan Tampilan Menu *Stockcard Inventory* pada Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra:



Gambar 4.24 Menu *Stockcard Inventory Form*

The screenshot shows the Odoo Stockcard Inventory tree view. The table displays the following data:

Part Number	Lokasi	Qty
PA1.1.1.1 (3)		19
ACL70ML	PA1.1.1.1	1
52400K59A11	PA1.1.1.1	0
AH7S0004016	PA1.1.1.1	18
PA1.2.1.1 (2)		1,080
PA1.3.1.1 (2)		325
PA1.4.1.1 (2)		30
PA1.5.1.1 (1)		140
PA1.6.1.1 (2)		25
PA1.7.1.1 (1)		30
PA1.8.1.1 (1)		48
PA2.1.1.1 (1)		289
PA2.2.1.1 (1)		1
PA2.3.1.1 (1)		214

Gambar 4.25 Menu *Stockcard Inventory Tree View*

4.1.14 Menu *Product (Sparepart)*

Menu *Product (Sparepart)* adalah menu yang berfungsi untuk menampung data keseluruhan sparepart yang nantinya akan di gunakan untuk proses transaksi user. Data sparepart akan terbentuk otomatis melalui *back end / end point* API yang akan menerima data dari sistem *back office* perusahaan.

Gambar 4.26 dan 4.27 berikut ini merupakan Tampilan Menu *Product (Sparepart)* pada Sistem Data Mart Menggunakan *Odoo Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra:

The screenshot shows the Odoo web interface for the 'Products (Sparepart)' menu. The specific product being viewed is '03512HDL000'. The form is titled '03512HDL000' and has two tabs: 'General Informasi' (selected) and 'Audit Trail'. Under 'General Informasi', the following fields are visible:

- Nama Barang: HONDA DISC LOCK
- Group Part: Part
- Rank: MD Active
- MD Active:

Gambar 4.26 Menu *Product (Sparepart) Form*

The screenshot shows the Odoo web interface for the 'Products (Sparepart)' menu in tree view. The table displays a list of products with the following columns: Part Number, Group Part, and Division. The data is as follows:

Part Number	Group Part	Division
03512HDL000	Sparepart	
06141KW8505	CAM CHAIN KIT	Sparepart
061A1KPH002	GASKET KIT A	Sparepart
061A1KV003	GASKET KIT A	Sparepart
06381KWWA80	ROD KIT CONNECTING	Sparepart
06401K15900	DRIVE CHAIN KIT	Sparepart
06401K41N01	DRIVE CHAIN KIT	Sparepart
06401K45N01	DRIVE CHAIN KIT	Sparepart
06401KCJ690	DRIVE CHAIN KIT	Sparepart
06401KEV881	DRIVE CHAIN KIT	Sparepart
06401KPH881	DRIVE CHAIN KIT	Sparepart
06401KTL700	DRIVE CHAIN KIT	Sparepart
06401KWW900	DRIVE CHAIN KIT	Sparepart
06401KYE900	DRIVE CHAIN KIT	Sparepart

Gambar 4.27 Menu *Product (Sparepart) Tree View*

4.1.15 Menu *Branch*

Menu *Branch* adalah menu yang berfungsi untuk menampung data keseluruhan dealer-dealer yang terdaftar pada PT. Tunas Dwipa Matra yang nantinya akan digunakan untuk proses transaksi user.

Gambar 4.28 dan 4.29 berikut ini merupakan Tampilan Menu *Product (Sparepart)* pada Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra:

The screenshot shows the 'Res Branch' form in Odoo. The browser address bar indicates the URL: `testunas.honda-ku.com/web#id=110&action=249&model=res.branch&view_type=form&scids=1&menu_id=74`. The form is titled 'Res Branch / [B0052] Virya Motor'. It contains two columns of fields:

Kode dealer	B0052	Alamat	Jl. Merdeka 68 Mulya Asri
Kode ahm	06805	RT/RW	
MD		Provinsi	
Branch induk		Kabupaten	
Branch induk h23		Kecamatan	
Kategori branch	H23	Kelurahan	
Kelas Dealer		Kode pos	
Name	Virya Motor	Phone Number	
Harga Jual Unit		AHASS Phone Number	
Harga Jual Unit BBN		No SIP	
Hitam		Fax	
Harga Jual Unit BBN		Email	
Merah		Email ahas	
Harga Jual Sparepart		Is pcp	<input type="checkbox"/>
Area		No npwp	
Warehouse	Virya Motor	Tgl Naikah	
Is topup	<input type="checkbox"/>	Is Main Dealer	<input type="checkbox"/>
Jadwal hari		Is tdm	<input type="checkbox"/>
		Is minus part	<input type="checkbox"/>

Gambar 4.28 Menu *Branch Form*

The screenshot shows the 'Res Branch' tree view in Odoo. The browser address bar indicates the URL: `testunas.honda-ku.com/web#action=249&model=res.branch&view_type=kanban&scids=1&menu_id=74`. The view is titled 'Res Branch' and includes a search bar, filters, and group by options. The table below lists the branches:

Branch Name	Field 1	Field 2
Virya Motor	Virya Motor	Virya Motor
Up. Smk N 2	Up. Smk N 2	Up. Smk N 2
Surya Sari Motor	Surya Sari Motor	Surya Sari Motor
Surya Kencana Motor 2	Surya Kencana Motor 2	Surya Kencana Motor 2
Semarang Jaya 2	Semarang Jaya 2	Semarang Jaya 2
Semarang Jaya 1	Semarang Jaya 1	Semarang Jaya 1
Salim Motor	Salim Motor	Salim Motor
Salim Jaya Motor 2	Salim Jaya Motor 2	Salim Jaya Motor 2
Salim Jaya Motor	Salim Jaya Motor	Salim Jaya Motor
Sabar Motor	Sabar Motor	Sabar Motor
Rona Motor	Rona Motor	Rona Motor
Raja Motor 4	Raja Motor 4	Raja Motor 4
Raja Motor 3	Raja Motor 3	Raja Motor 3
Raja Motor 2	Raja Motor 2	Raja Motor 2
Raja Motor	Raja Motor	Raja Motor
Raffi Motor	Raffi Motor	Raffi Motor
Putra Mandiri	Putra Mandiri	Putra Mandiri
PT. WAHANA MAKMUR SEJATI	PT. WAHANA MAKMUR SEJATI	PT. WAHANA MAKMUR SEJATI
PT Uber Anugerah Motor	PT Uber Anugerah Motor	PT Uber Anugerah Motor
PT Tunas Motor Pratama	PT Tunas Motor Pratama	PT Tunas Motor Pratama

Gambar 4.29 Menu *Branch Tree View*

4.2 Pembahasan

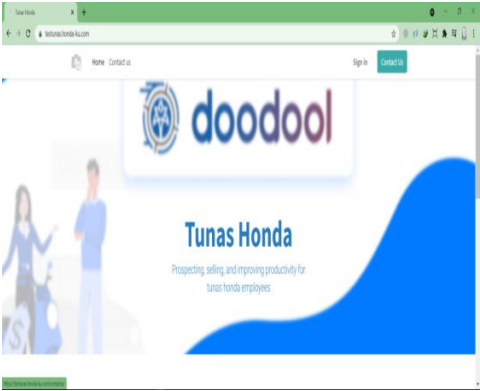
Proses pengujian merupakan tahap akhir dimana sistem akan diuji kemampuan dan keefektifannya. Pengujian perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan Metode *Black-Box Testing*, yang merupakan salah satu cara pengujian perangkat lunak yang mengutamakan pengujian terhadap fungsi dari suatu program dan melibatkan pengguna sebagai alat ukur sebuah sistem. Dalam tahap pengujian sistem ini dilakukan pada *website* yang sudah di *hosting*.

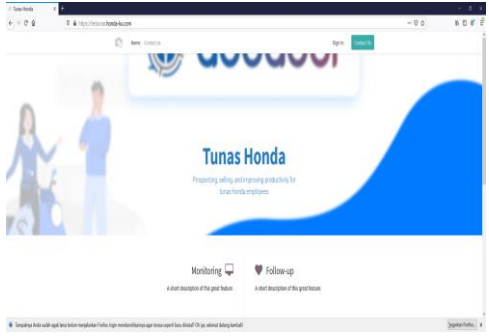
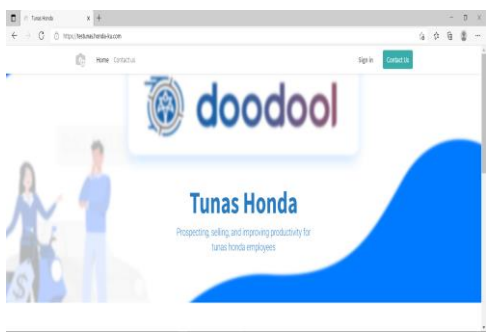
4.2.1 Pengujian Antarmuka (*Interface*)

Pada tahapan pengujian Antarmuka, akan dilakukan pengujian dengan cara sebagai berikut :

Tabel 4.1 berikut ini merupakan Hasil dari Pengujian Antarmuka dari Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra :

Tabel 4.1 Pengujian Antarmuka

No	<i>Web Browser</i>	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Google Chrome		BERHASIL

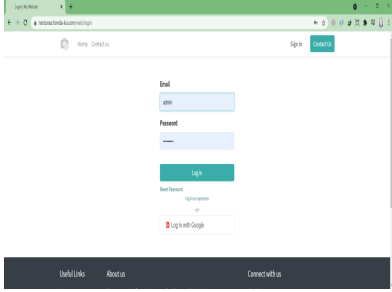
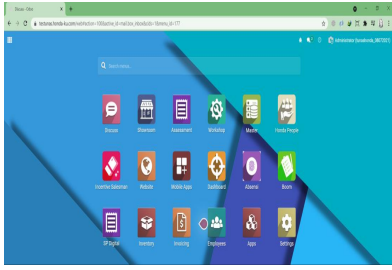
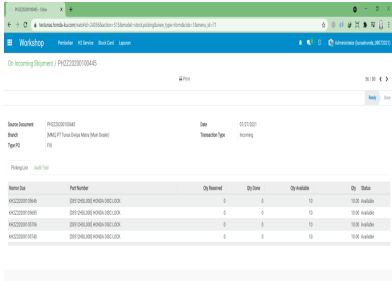
2	Mozila Firefox		BERHASIL
3	Microsoft Edge		BERHASIL

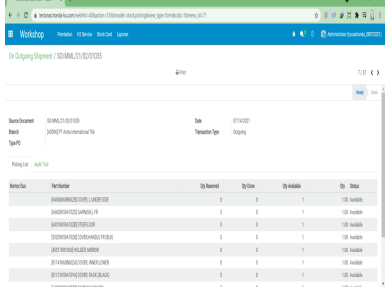
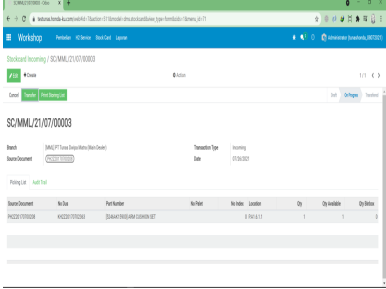
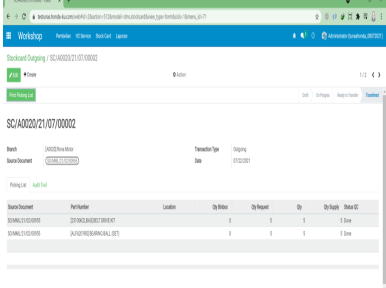
4.2.2 Pengujian *Alpha* (*Alpha Test*)

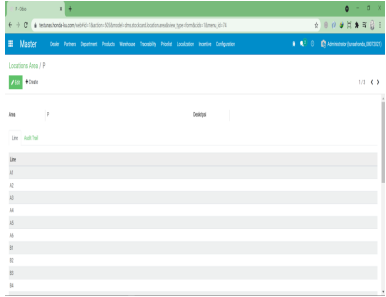
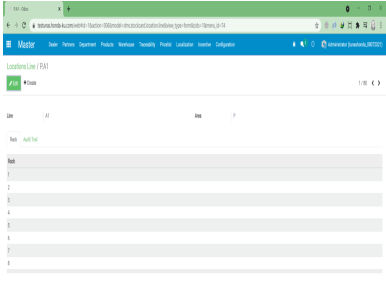
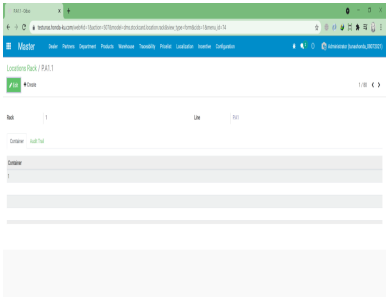
Pengujian dilakukan langsung oleh pembuat sistem untuk menguji apakah aplikasi yang dibuat berjalan dengan benar dan sesuai dengan ketentuan. Semua skenario pengujian pada Tabel 4.2 berjalan dengan yang diharapkan.

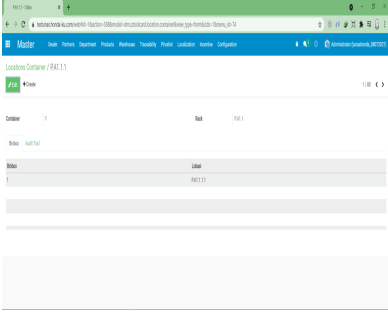
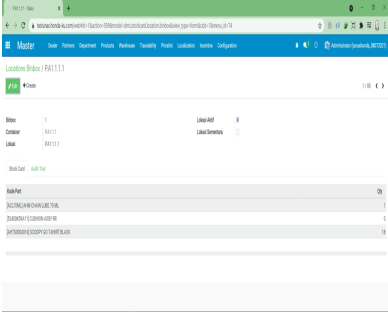
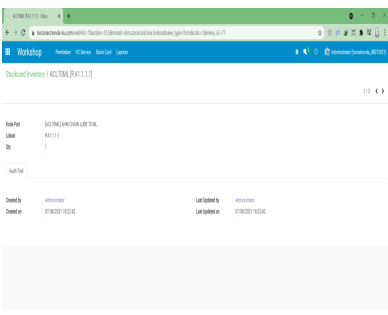
Tabel 4.2 halaman berikut merupakan hasil pengujian *Alpha Test* dari Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra yang telah dibuat dengan menggunakan *web view* melalui Android:

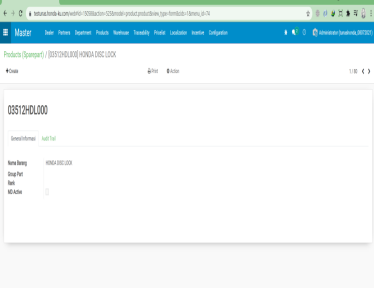
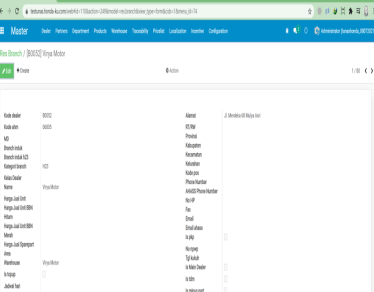
Tabel 4.2 Pengujian *Alpha*

No.	Halaman	Hasil Pengujian	Berfungsi		Keterangan
			Yes	No	
1	Login		✓		Login kedalam sistem menggunakan Username dan Password yang telah di registrasi
2	Menu Utama		✓		Masuk kedalam Menu Utama Sistem
3	<i>On Incoming Shipment</i>		✓		Membuka menu <i>on incoming shipment</i>

<p>4</p>	<p><i>On Outgoing Shipment</i></p>		<p>✓</p>		<p>Membuka menu <i>on outgoing shipment</i></p>
<p>5</p>	<p><i>Stockcard Incoming</i></p>		<p>✓</p>		<p>Membuka menu <i>Stockcard Incoming</i> dan menginputkan form yang tersedia pada sistem</p>
<p>6</p>	<p><i>Stockcard Outgoing</i></p>		<p>✓</p>		<p>Membuka menu <i>Stockcard Outgoing</i> dan menginputkan form yang tersedia pada sistem</p>

7	<i>Locations Area</i>		✓		Membuka dan menginputkan form <i>Locations Area</i> pada sistem
8	<i>Locations Line</i>		✓		Membuka dan menginputkan form <i>Locations Line</i> pada sistem
9	<i>Locations Rack</i>		✓		Membuka dan menginputkan form <i>Locations Rack</i> pada sistem

10	<i>Locations Container</i>		✓		Membuka dan menginputkan form <i>Locations Container</i> pada sistem
11	<i>Locations Binbox</i>		✓		Membuka dan menginputkan form <i>Locations Binbox</i> pada sistem
12	<i>Stockcard Inventory</i>		✓		Membuka menu <i>stockcard inventory</i>

13	<i>Product (Sparepart)</i>		✓		Membuka Menu dan mengisi form <i>Product (Sparepart)</i>
14	<i>Branch</i>		✓		Membuka menu dan mengisi form <i>branch</i>

4.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Hasil yang di dapat dari Pengujian terhadap sistem ini sesuai dengan metode yang digunakan. Adapun kelebihan dan kekurangan sistem ini adalah sebagai berikut :

Kelebihan dari Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra :

- a. Sistem ini menggunakan database server *PostgreSQL* yang dapat di integrasikan dan terstruktur dengan baik, yang dalam pengolahan datanya lebih mudah, aman, dan *simple*.
- b. Pengolahan data transaksi pada sistem ini sudah menggunakan API yang dapat saling terintegrasi secara otomatis menggunakan *scheduler* sesuai dengan waktu yang di tentukan oleh admin.
- c. Sistem ini sudah menggunakan Odoo *Framework* versi terbaru yaitu versi 14.0.
- d. Sistem ini memiliki fitur *download* dan *upload* data transaksi, yang menghasilkan *output* data *file* berformat Microsoft Excel dan Pdf.

Kekurangan dari Sistem Data Mart Menggunakan Odoo *Framework* Berbasis *Website* Pada PT. Tunas Dwipa Matra:

- a. Sistem ini membutuhkan koneksi internet untuk mengakses sistem, sehingga tidak bisa di akses secara *offline*.
- b. Untuk kebutuhan integrasi yang sangat solid, sistem ini membutuhkan *resource* yang cukup besar.
- c. Sistem ini menggunakan *framework* yang jarang digunakan oleh masyarakat umum, sehingga berdampak kepada *maintenance* sistem, yang jumlah teknisi nya sangat terbatas.
- d. Biaya yang di butuhkan untuk membangun sistem ini cukup besar, umumnya di terapkan pada perusahaan-perusahaan kelas menengah keatas, sehingga akan menjadi tidak efisien jika diterapkan oleh perusahaan-perusahaan kelas menengah kebawah.