

## BAB III

### PELAKSANAAN KERJA MAGANG

#### 3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Selama proses pelaksanaan kerja magang di PT. Sumber Inovasi Informatika, tim yang diikuti adalah tim *development* Bernama tim *meatball* yang dinaungi dan dibimbing oleh CEO atau *Co-founder* perusahaan yaitu Bapak Arvy Budiarto. Peran yang dijalani adalah sebagai *Technical Business Analyst* atau *Product Owner Intern*. Tim *meatball* yang dinaungi oleh Bapak Arvy sendiri beranggotakan sebanyak 9 orang (sampai waktu penulisan laporan ini) dengan keterangan sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Anggota Tim *Meatball*

Peran	Jumlah Anggota
<i>Scrum Master</i>	1
<i>Product Owner</i>	2
<i>Developer</i>	6

Koordinasi seluruh anggota tim dilakukan melalui beberapa platform yaitu Slack sebagai media komunikasi utama, Gather Town, Discord, dan Google Meet untuk opsi *online meeting* saat *work from home*, aplikasi Whatsapp untuk berkomunikasi dengan klien, serta platform khusus *project management* yaitu Taiga dan Trello.

#### 3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

Tugas dari seorang *technical business analyst intern* adalah mengikuti semua aktivitas dari metode *agile* (*sprint planning*, *retrospective meeting*, *daily stand-up meeting*, *backlog grooming*), menjalin komunikasi dengan klien untuk

mendapatkan kebutuhan dan masalahnya, membuat *user story* dan *acceptance criteria* berdasarkan hal tersebut, serta menguji kesesuaian hasil fitur yang dibuat *developer* dengan kebutuhan user.

Pelaksanaan kerja magang yang ditulis pada laporan ini dilakukan selama 40 hari dari tanggal 3 Januari 2022 sampai 2 Maret 2022. Adapun dalam rentang waktu tersebut tim *meatball* menjalankan 4 *project* dengan susunan yaitu 1 *project* sudah pada tahap *support*, 2 *project* pada tahap *trial migrasi* sehingga hanya sedikit proses *development* yang dilakukan, serta 1 *project* yang baru akan dianalisis. Berikut tabel 3.2 merangkum *timeline* pelaksanaan kerja magang yang sudah dibagi berdasarkan *project*, beserta penjelasan setiap kegiatannya pada sub bab 3.2.1 hingga 3.2.5:

**Tabel 3. 2 Timeline Pelaksanaan Kerja Magang**

No.	Kegiatan	Pelaksanaan
<b><i>Agile Methodology Activities</i></b>		
1	<i>Company introduction, accounts setup, and installation.</i>	3 - 7 Januari 2022, 15 Februari 2022
2	<i>Learning about Agile Methodology and Frappe Framework / ERPNext online course.</i>	3 - 14 Januari 2022
3	<i>Learn and observe Retrospective and Planning Sprint #13.</i>	3 - 7 Januari 2022
4	<i>Learning about user story and acceptance criteria creation with Taiga.</i>	10 - 14 Januari 2022
5	<i>Daily Stand-Up meeting and Backlog Grooming.</i>	3 Januari - 4 Maret 2022
6	<i>Retrospective and Planning Sprint #14.</i>	17 - 21 Januari 2022
7	<i>Retrospective and Planning Sprint #15.</i>	31 Januari - 4 Februari 2022
8	<i>Retrospective and Planning Sprint #16.</i>	14 - 18 Februari 2022
9	<i>Retrospective and Planning Sprint #17.</i>	28 Februari - 4 Maret 2022
<b>Project 1: Rumah Potong Ayam (RPA)</b>		

1	<i>Project introduction.</i>	10 Januari - 28 Januari 2022
2	<i>Migration Data Trial Import #3.</i>	31 Januari - 4 Februari 2022
3	<i>Review Trial Import #3.</i>	7 - 11 Februari 2022
4	<i>Manufacturing Process Simulation.</i>	21 Februari - 4 Maret 2022
<b>Project 2: Vibi CRM</b>		
1	<i>Project support introduction.</i>	10 - 14 Januari 2022
2	<i>Discussion about system customization.</i>	31 Januari - 4 Februari, 14-18 Februari 2022
3	<i>System customization release.</i>	28 Februari - 4 Maret 2022
<b>Project 3: Tri Tunggal Layer Farm</b>		
1	<i>Project introduction.</i>	7 - 11 Februari 2022
2	<i>Master data import.</i>	7 Februari-18 Februari 2022
3	<i>Set up default settings.</i>	14 - 18 Februari 2022
4	<i>Discussion about Migration Data Trial Import #1 template and system customization</i>	14 - 18 Februari 2022
5	<i>Migration Data Trial Import #1.</i>	21 - 25 Februari 2022
6	<i>Review Trial Import #1.</i>	21 - 25 Februari 2022
<b>Project 4: Nirwana Layer Farm</b>		
1	<i>Create Question Checklist for New Project</i>	28 Februari - 4 Maret 2022
2	<i>Discovery session</i>	28 Februari - 4 Maret 2022

### 3.2.1 Agile Methodology Activities

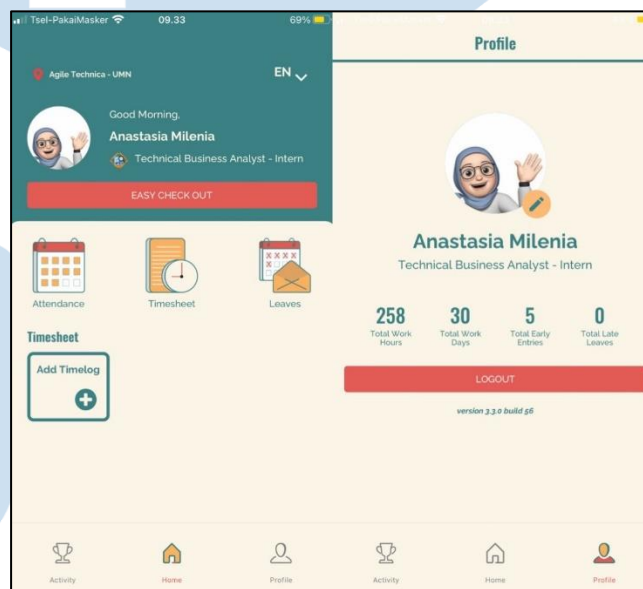
PT. Sumber Inovasi Informatika menjalankan metode *agile* pada pelaksanaan *project* nya. Berikut adalah uraian kegiatan yang dilakukan pada kategori metode *agile* dimulai dari *introduction*, pembelajaran, serta pelaksanaan kegiatan metode *agile* nya:

#### 1. *Company introduction, accounts setup, and installation*

Kerja magang di PT. Sumber Inovasi Informatika pada minggu pertama (3 - 7 Januari 2022) dimulai dari pengenalan perusahaan yang dilaksanakan secara langsung (*work from office*). Pengenalan perusahaan yang dimaksud berkaitan dengan pengenalan dengan

tim-tim *development*, pengenalan secara formal (*welcoming party*), instalasi *software* pendukung, serta pembuatan dan pendaftaran akun terkait *software* tersebut.

Untuk *online platform* yang digunakan adalah Taiga, Trello, Gather Town, FeatMap, serta Google Jamboard. Sedangkan *software* yang perlu diinstalasi untuk kebutuhan pekerjaan adalah Zoho Mail, ERP Internal Business, SoftEther, LibreOffice, Slack, serta TAP Attendance. Aplikasi TAP Attendance digunakan untuk mencatat jam absen serta kegiatan yang dilakukan setiap hari (*timesheet*). Berikut gambar 3.1 dan 3.2 adalah tampilan dari aplikasi absen tersebut:



**Gambar 3. 1 Tampilan TAP Attendance: Home dan Profile Page**

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

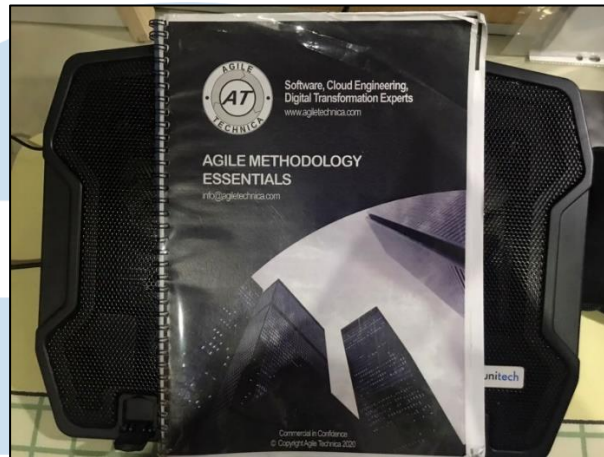


**Gambar 3. 2 Tampilan TAP Attendance: Timesheet Page**

## 2. *Learning about Agile Methodology and Frappe Framework / ERPNext online course*

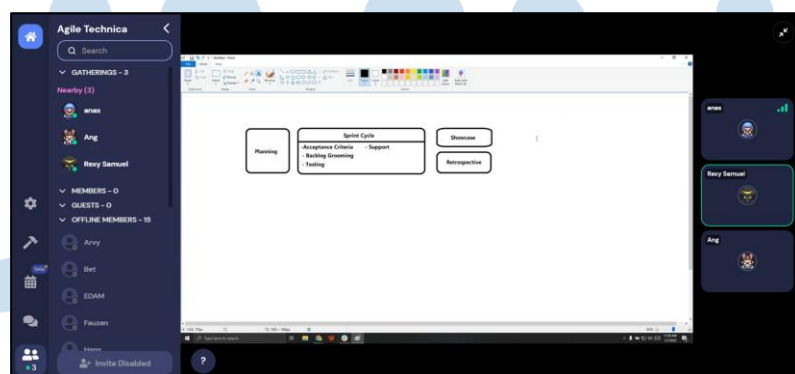
Pada periode dua minggu pertama dilakukan proses pembelajaran mengenai metode *agile* serta ERPNext beserta modul-modulnya. Metode *agile* dipelajari menggunakan *guide-book* yang diberikan dari PT. Sumber Inovasi Informatika serta contoh langsung dari Bapak Arvy selaku CEO dan yang menaungi tim *meatball*. Berikut gambar 3.3 merupakan *guide-book* yang diberikan:

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



**Gambar 3. 3** *Guide-book Agile Methodology Essentials*

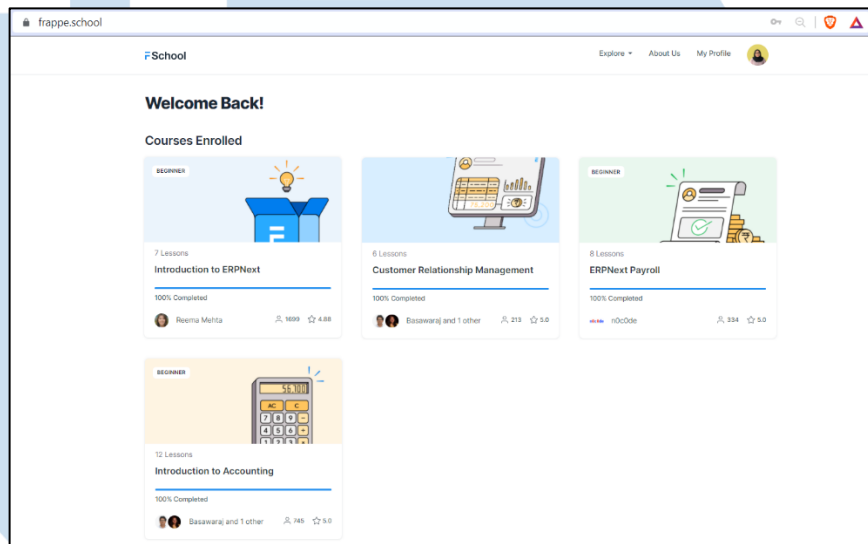
Selain pembelajaran menggunakan *guide-book* tersebut, dilakukan juga *pairing* atau *meeting* secara *online* bersama dua *product owner* yang ada di PT. Sumber Invoasi Informatika. *Pairing* ini membahas tugas-tugas apa yang harus dilakukan oleh *product owner* (*technical business analyst*) selama siklus *sprint*. Berikut gambar 3.4 adalah *screenshot* dari kegiatan tersebut yang dilaksanakan secara *online* menggunakan Gather Town:



**Gambar 3. 4** *Screenshot Meeting tentang peran Product Owner*

*Online course* yang diikuti diakses pada Frappe School mengenai modul-modul yang ada di ERPNext. Untuk jenis *course* yang dipilih

mengikuti arahan dari Bapak Hans selaku COO. Berikut gambar 3.5 merupakan semua *course* yang diikuti dan diselesaikan selama periode pembelajaran:



Gambar 3. 5 Online Course di Frappe School

### 3. Learn and observe Retrospective and Planning Sprint #13

Sebelum ditentukan akan masuk ke dalam tim *development* apa, dilakukan pembelajaran serta mengamati pelaksanaan dua kegiatan metode *agile* secara langsung dari salah satu tim yaitu kegiatan *retrospective* dan *sprint planning*. Kedua kegiatan dilakukan secara bersamaan pada tanggal 4 Januari 2022 saat masih dilaksanakan kebijakan *work from office*. Kegiatan *retrospective* dilakukan menggunakan papan tulis dan *sticky notes* dalam suatu ruangan, serta kegiatan *sprint planning* dilakukan menggunakan *project management tools* yaitu Taiga. Berikut gambar 3.6 adalah foto kegiatan *retrospective*, yang dilakukan di *meeting room* Skystar Ventures:





**Gambar 3. 6 Observasi Kegiatan *Retrospective***

#### 4. *Learning about user story and acceptance criteria creation with Taiga*

Pada minggu pertama dan kedua, Bapak Arvy selaku CEO mengajarkan mengenai contoh pembuatan *user story* dan *acceptance criteria*. Hal ini diajarkan sebagai salah satu tugas dari *technical business analyst* yaitu membuat *user story* beserta *acceptance criteria*. Tujuan dari pembuatan *user story* adalah menerjemahkan kebutuhan atau masalah dari klien, menjadi *requirement* yang dimengerti oleh anggota tim *development* terutama pihak *developer* [3]. Selanjutnya *acceptance criteria* merupakan bagian dari *user story* untuk mengukur apakah *user story* sudah dipenuhi dan diselesaikan atau belum [3].

Pada minggu kedua terdapat kendala yang baru yang ditemukan pada salah satu *project* di tim *meatball*. Oleh karena itu, pembuatan



*user story* dan *acceptance criteria* langsung dipraktikan di platform Taiga.

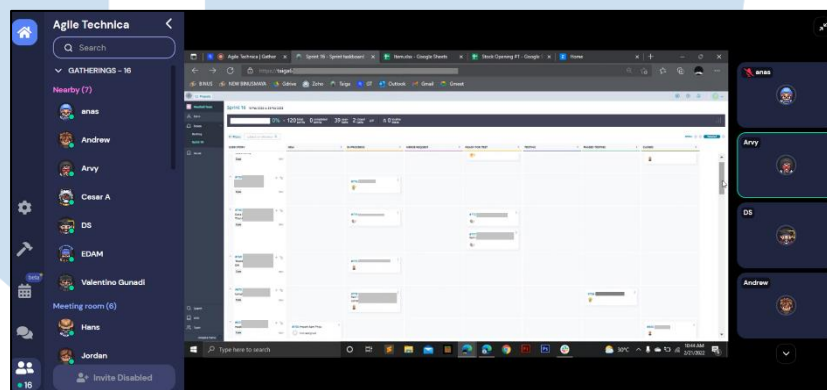
Tahap pertama dalam membuat *user story* adalah menggunakan struktur umumnya yaitu [3]: “***As a*** <*insert actor/persona/role*>, ***I want to*** <*insert action*>, ***so that I can*** <*benefit expected*>”. Contoh *user story* yang dibuat berdasarkan kondisi saat itu adalah: “***As a user, I want to change Opportunity Document’s status to ‘Converted’ after Sales Order submission, so the Opportunity can be tracked correctly***”.

Tahap selanjutnya adalah membuat *acceptance criteria*, yang ditulis dengan struktur umum yaitu [3]: **GIVEN-WHEN-THEN**. Contoh *acceptance criteria* berdasarkan contoh *user story* sebelumnya adalah: “**GIVEN** I log in as a user, and I create new Lead, Opportunity, Quotation, and Sales Order documents, **WHEN** I submit Sales Order document, **THEN** the status on Opportunity document is changed to ‘Converted’”.

##### 5. *Daily Stand-Up meeting and Backlog Grooming*

Setiap hari selama proses kerja magang dilakukan kegiatan *daily stand-up meeting* yang dilaksanakan pada pukul 10:30 untuk tim *meatball*, yang mulai diikuti sejak tanggal 6 Januari 2022. Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan perkembangan progress kepada seluruh anggota tim, dimana setiap anggota menjelaskan tugas apa yang dilakukan kemarin, tugas apa yang akan dilakukan hari ini,

serta melaporkan jika ada kendala yang dihadapi. *Stand-up meeting* dilakukan di kantor saat *work from office* atau menggunakan platform Gather Town saat *work from home*. Baik *stand-up* secara WFO atau WFH, Kanban Board dari *sprint* yang sedang berjalan akan dilihat progresnya secara bersama-sama. Berikut gambar 3.7 adalah *screenshot* dokumentasi salah satu kegiatan *stand up meeting*:



**Gambar 3. 7 Kegiatan *Stand Up Meeting* secara Online**

Selain *stand up meeting*, kegiatan lainnya yang dilakukan secara rutin oleh *product owner* adalah *backlog grooming*. *Backlog grooming* merupakan kegiatan untuk merapihkan, memperbaiki, serta mengurutkan prioritas *user story* yang ada di *product backlog*. *Product backlog* pada Taiga berisi kumpulan *user story* yang belum dikerjakan pada *sprint* yang sedang berjalan. Jika sudah masuk ke dalam *sprint* berjalan, maka *user story* akan muncul pada Kanban board seperti yang terlihat pada gambar 3.7 di atas.

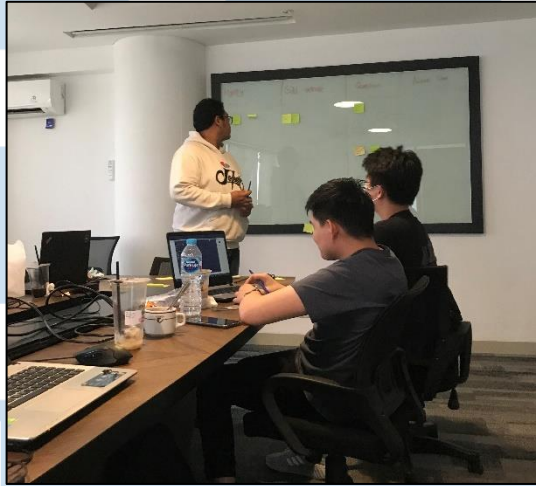
Pada Taiga, setiap *user story* juga memiliki *task* yang akan mencantumkan seluruh tugas yang dilakukan untuk memenuhi *user*

*story* tersebut. Tugas-tugasnya dapat ditambahkan oleh *product owner* ataupun *developer* (jika *user story* berisi tentang kebutuhan *development*), dan kemudian di-assign kepada anggota yang bertanggung jawab mengerjakannya. Selama proses pengerjaan, status setiap *task* akan terus diperbarui dengan status *New Task* (*task* yang baru ditambahkan tapi belum dikerjakan), *In Progress* (*task* yang sedang dikerjakan), *Merge Request* (*task* terkait *development* yang sudah selesai dikerjakan, namun harus diperiksa oleh *developer* lain sebelum akhirnya dirilis ke sistem *testing*), *Ready for Test* (*task* sudah diperiksa dan dirilis sehingga sudah bisa diuji oleh *product owner*), *Testing* (*task* sedang proses pengujian manual), *Passed Testing* (*task* telah selesai diuji dan memenuhi kriteria), dan *Closed* (*task* sudah lulus pengujian dan telah dirilis ke sistem *production*).

#### 6. *Retrospective and Planning Sprint #14*

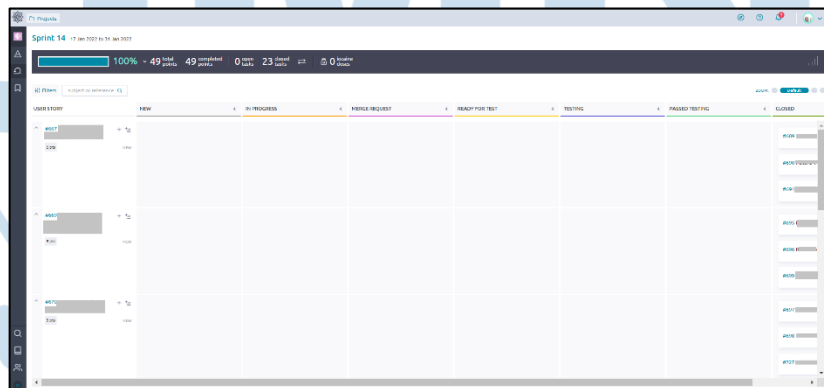
Kegiatan *sprint planning* dan *retrospective* pertama yang diikuti setelah menjadi anggota tim *development meatball* adalah untuk *planning sprint* ke-14, yang diadakan pada minggu ke-3 dari kerja magang. Pada *sprint* ini proyek yang menjadi fokus dari tim adalah proses import master data dari proyek Tri Tunggal, persiapan untuk *trial import* ke-3 dari proyek ERP Rumah Potong Ayam, serta pembuatan video tutorial sebagai bentuk *support* proyek Petelur tipe Kemitraan kedepannya. Gambar 3.8 di bawah ini merupakan

dokumentasi dari kegiatan *retrospective* dan *sprint planning* yang diadakan di kantor:



**Gambar 3. 8 Dokumentasi *Retrospective* dan *Planning Sprint* #14**

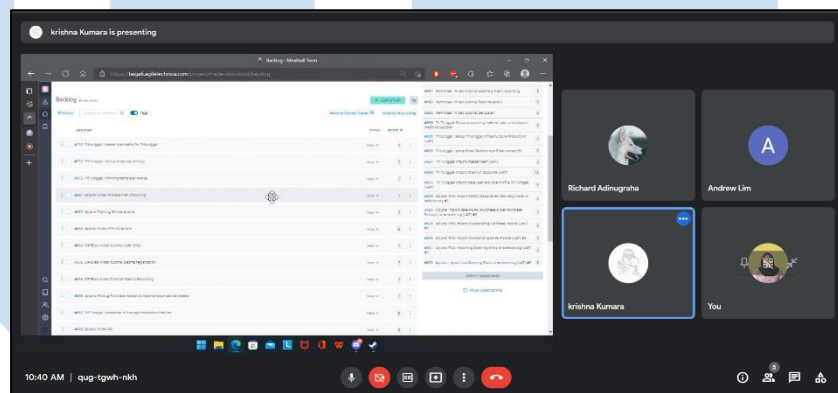
Gambar 3.9 menampilkan *preview sprint board* dari *sprint* ke-14, dengan keterangan dimensi kolom merupakan klasifikasi status dari setiap *user story* yang sudah dijelaskan sebelumnya pada aktivitas ke-5, sedangkan yang tersusun pada dimensi baris merupakan *user story* yang ada pada *sprint* ini. Dapat dilihat gambar 3.9 juga bahwa semua *task* pada *sprint* ini sudah ditutup dan berada pada kolom paling kanan berstatus *closed*.



**Gambar 3. 9 *Sprint Board* dari *Sprint* #14**

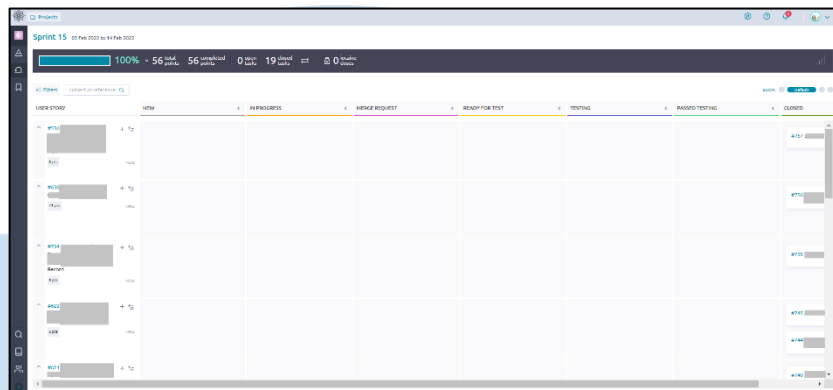
## 7. Retrospective and Planning Sprint #15

*Retrospective* dan *sprint planning* ke-15 berjarak 2 minggu dari *sprint* sebelumnya, dan diadakan di minggu ke-5 dari kerja magang. Bersama dengan meningkatnya kasus COVID-19 pada awal bulan Februari, maka agenda *retrospective* dan *planning* dilakukan secara online, dengan gambar 3.10 sebagai dokumentasinya:



**Gambar 3. 10 Dokumentasi *Retrospective* dan *Planning Sprint #15***

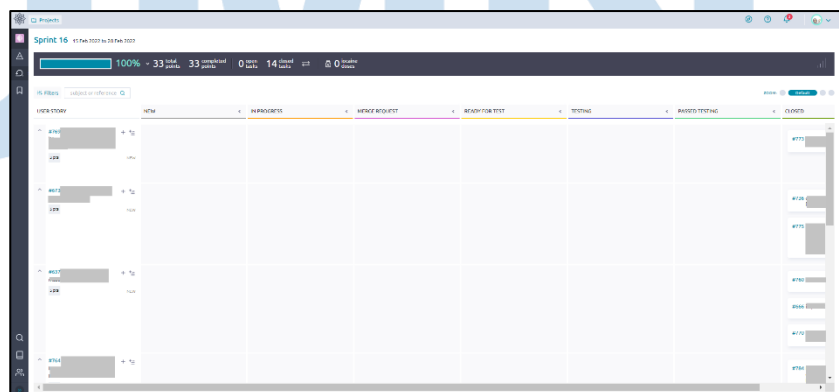
Pada *sprint* ini tim *meatball* berfokus pada kegiatan *trial import* ke-3 untuk project Rumah Potong Ayam, melakukan beberapa *setup* untuk Tri Tunggal, serta melanjutkan pembuatan video untuk *support* dari proyek Kemitraan kedepannya. Berikut gambar 3.11 adalah *sprint board* dari *sprint* ke-15 yang seluruh *task* nya sudah ditutup dan diselesaikan.



**Gambar 3. 11 Sprint Board dari Sprint #15**

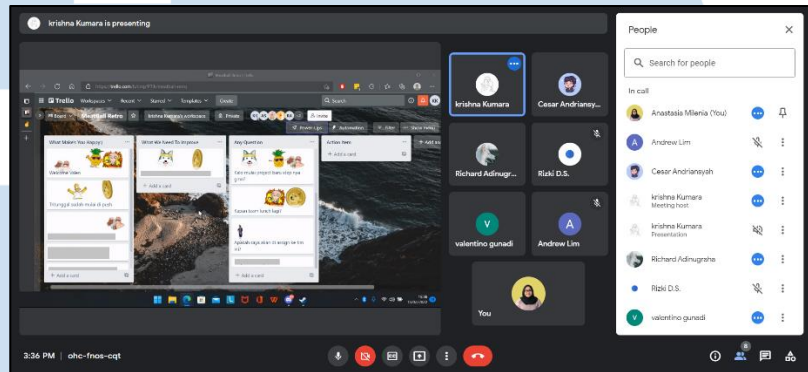
### 8. Retrospective and Planning Sprint #16

Setelah *sprint* sebelumnya selesai, *retrospective* dan *planning* *sprint* ke-16 dilaksanakan secara *online* dan WFH, tepatnya pada minggu ke-7. Pada *sprint* ini penulis mulai terlibat pada seluruh *project* yang berjalan di tim *meatball*, dimana sebelumnya hanya terlibat pada dua *project* saja (Rumah Potong Ayam dan Vibi CRM). Fokus tim pada *sprint* ini adalah mempersiapkan data untuk simulasi Rumah Potong Ayam, *customization* tampilan sistem dari proyek Vibi CRM, serta memulai *trial data import* ke-1 untuk proyek Tri Tunggal. Berikut gambar 3.12 adalah *sprint board* dari *sprint* ke-16.



**Gambar 3. 12 Sprint Board dari Sprint #16**

Pada gambar 3.13 adalah dokumentasi dari *online meet* untuk agenda *retrospective* dan *sprint planning #17*. Layar yang sedang ditampilkan pada gambar 3.13 adalah tampilan *Kanban Board* pada Trello untuk agenda *retrospective*.



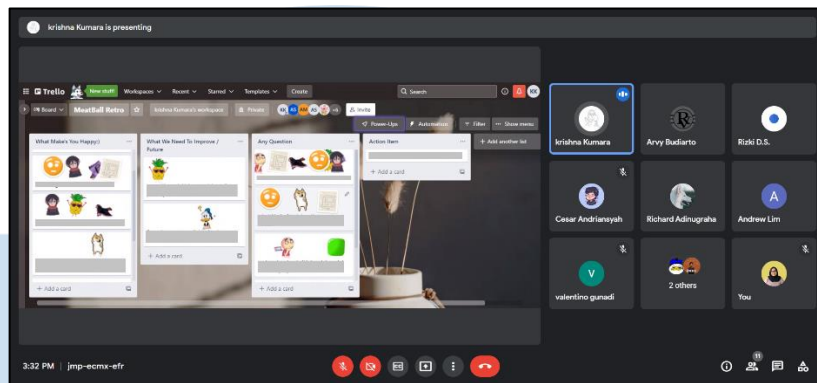
**Gambar 3. 13 Dokumentasi Retrospective dan Planning Sprint #16**

#### 9. Retrospective and Planning Sprint #17

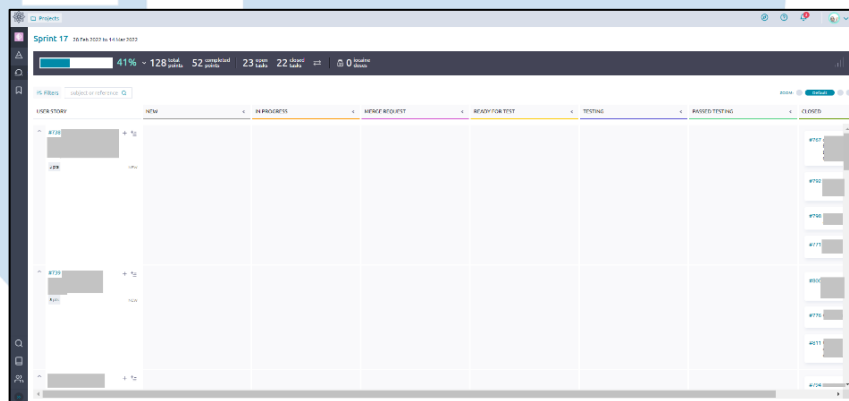
Aktivitas *retrospective* dan *sprint planning* berikutnya yang ke-17 diadakan pada minggu ke-9 dari *timeline* kerja magang. Fokus dari tim pada *sprint* ini adalah memperbaiki beberapa *bug* yang ditemukan pada simulasi proyek Rumah Potong Ayam, melakukan *trial import* ke-2 untuk proyek Tri Tunggal, melakukan *release* untuk fitur tambahan di proyek Vibi CRM, serta memulai diskusi untuk proyek baru yaitu Nirwana Layer Farm. Pelaksanaan kedua aktivitas ini juga masih diadakan secara *online*, berikut gambar 3.14

adalah dokumentasi kegiatan dimana layar yang ditampilkan adalah *Kanban Board* untuk *retrospective*, beserta gambar 3.15 yang merupakan *sprint board* dari *sprint* ke-17.





Gambar 3. 14 Dokumentasi *Retrospective* dan *Planning Sprint #17*



Gambar 3. 15 *Sprint Board* dari *Sprint 17*

### 3.2.2 Rumah Potong Ayam (RPA)

#### 1. *Project introduction*

Proyek Rumah Potong Ayam yang kedepannya akan disingkat sebagai RPA, merupakan proyek yang dikembangkan untuk membangun sistem ERP untuk klien di industri Rumah Potong Ayam. Proyek ini sudah berlangsung selama kurang lebih 5-6 bulan, sehingga seluruh tahap *development* dan *customization* juga sudah selesai dilakukan. Proyek ini mulai diikuti sejak minggu ke-2 dari kerja magang pada bulan Januari, dimana proyek ini sudah mencapai tahap *trial import* ke-3.

Proses pembelajaran yang dilakukan adalah terkait industri klien, proses bisnisnya, serta perkembangan pengembangan sistemnya. Terdapat beberapa istilah mengenai industri rumah potong ayam yang harus dipelajari, beserta cara hitung valuasi ayam dengan metode *relative sales value*. Selama proses pembelajaran penulis juga melakukan uji coba seluruh alur bisnis klien menggunakan sistem ERP yang sudah hampir selesai dikembangkan. Pengujian sistem dilakukan terutama pada bagian yang dilakukan *customization*, seperti pada tahap *process manufacturing*, *split tax invoice*, serta modul *buying*.

## 2. *Migration Data Trial Import #3*

Aktivitas *trial import* dilakukan setelah sistem ERP selesai dikembangkan, sehingga sekaligus untuk menguji coba fungsinya. Bagi klien aktivitas ini dilakukan untuk melatih proses pengambilan data yang dibutuhkan saat hari migrasi nantinya, sehingga tau data apa yang dibutuhkan beserta mempercepat proses pengambilan data dari pencatatan lamanya.

Aktivitas *trial import* ke-3 ini dilakukan mulai minggu ke-5 dari kerja magang untuk mengimpor data transaksional dari klien.

Berikut adalah data-data yang diperlukan:

- a. *Outstanding sales invoice*: data *invoice* penjualan yang sampai tanggal *cutoff* belum menerima pembayaran. Data

ini diimpor ke sistem ERPNext menggunakan *Opening Invoice Creation Tool*.

b. *Outstanding purchase invoice*: data invoice pembelian yang sampai tanggal *cutoff* belum dibayar. Data diimpor ke ERPNext dengan *Opening Invoice Creation Tool*.

c. *POPR (Purchase Order Purchase Receipt)/GRPO (Goods Receipt Purchase Order)*: data barang yang sudah dipesan dan diterima dari *supplier*, tetapi belum diberikan tagihan pembelian. Data diimpor ke sistem menggunakan *script* oleh *developer*.

d. *SODN (Sales Order Delivery Note)*: data barang yang sudah dipesan dan dikirim ke *customer*, tetapi belum memberikan tagihan pembelian. Data diimpor ke sistem menggunakan *script* oleh *developer*.

e. *Opening entry*: data saldo pembuka dari akun-akun tipe *balance sheet* yang akan dibawa dari sistem pencatatan lama ke sistem ERP. Data diimpor menggunakan *journal entry* dengan tipe entri *opening entry* pada ERPNext.

f. *Opening stock*: data stok pembuka yang dimiliki klien beserta valuasi per barangnya. Data diimpor menggunakan *stock reconciliation* dengan tipe entri *opening stock* pada ERPNext.

Aktivitas ini dimulai dari pembuatan *template* pengisian data yang kemudian dibagikan ke klien menggunakan Google Sheets. Selain itu juga ditentukan beberapa tanggal penting yaitu tanggal *cutoff data* (2 Februari), tanggal *deadline* pengisian data (3 Februari), tanggal dilakukannya *import* oleh pihak Agile Technica (4 Februari), serta tanggal untuk *review* hasil dari *trial import* (7 Februari).

Dalam proses pengisian data oleh klien, *product owner* juga bertugas untuk memeriksa kebenaran pengisiannya, membantu klien ketika mengalami kendala, sehingga data yang diberikan untuk migrasi bisa akurat. Setelah datanya lengkap, *product owner* dan *developer* akan mengimpor data ke sistem *testing*.

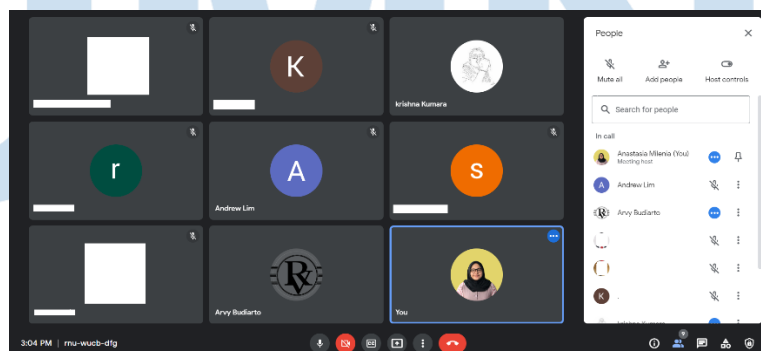
Jika sudah berhasil diimpor maka akan diulas kembali apakah ada kejanggalan dalam data. Selain itu akan dicek juga mengenai kesamaan data dengan yang diberikan klien, seperti dari segi nominal akun, *item*, *customer*, *supplier*, dan tanggal-tanggalnya.

### 3. *Review Trial Import #3*

Aktivitas selanjutnya setelah *trial import* adalah diadakannya kegiatan *review*. Beberapa hal yang diulas adalah kendala yang dialami kedua pihak, estimasi waktu pengambilan data serta waktu untuk impor ke sistem, serta merencanakan tahap selanjutnya yang akan dilakukan setelah *trial*.

Kegiatan ini dilakukan pada minggu ke-6 dari kerja magang secara *online* bersama dengan tim *development* dan pihak klien. Dari pihak internal tim *development* kendala yang dihadapi hanya masalah pengeditan format data yang harus dirapihkan kembali, serta penambahan beberapa *item* baru. Sedangkan waktu yang diperlukan untuk import data kurang lebih selama 5 jam. Waktu tersebut banyak dihabiskan untuk menunggu konfirmasi beberapa hal dari klien beserta menunggu pengisian data yang terlewat. Perlu dicatat waktu juga lebih lama dari estimasi *trial import* sebelumnya dikarenakan ini merupakan pertama kali *product owner* melakukan *trial import*.

Dari sisi klien kendala yang dialami hanyalah saat perhitungan stok, dimana sebelum *trial import* ke-3 terdapat data stok yang berbeda di lapangan dan di pencatatan. Berikut gambar 3.16 adalah dokumentasi dari kegiatan *review trial import* ke-3 menggunakan Google Meet.



Gambar 3. 16 Dokumentasi *Review Trial #3*

#### 4. *Manufacturing Process Simulation*

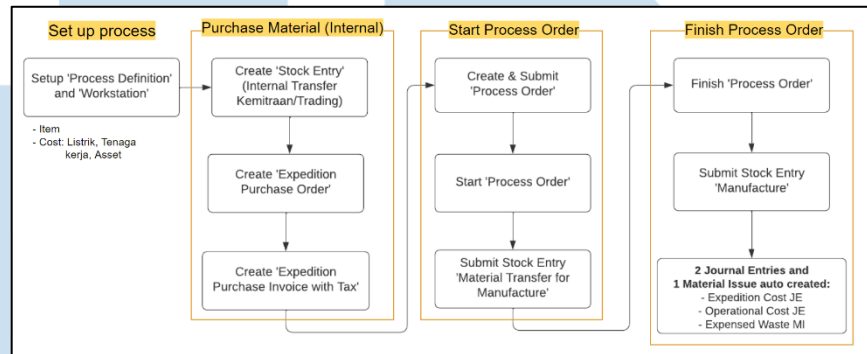
Setelah proses *trial import* ke-3 berhasil dilakukan, tahap selanjutnya sebelum migrasi dan *go live* adalah melakukan pengujian atau simulasi terhadap sistem menggunakan data asli yang ada di lapangan. Tujuannya untuk membandingkan apakah hasil yang ada di sistem sesuai dengan perhitungan dari data asli milik klien. Proses yang akan disimulasikan adalah proses manufaktur atau produksi dari ayam potong. Kegiatan ini mulai dilakukan pada minggu ke-9 dari kerja magang.

Data produksi yang diminta adalah data pada satu hari setelah tanggal *cutoff* dari *trial import* ke-3, yaitu data produksi tanggal 3 Februari 2022. Setelah 2-3 hari, data berhasil diberikan dengan beberapa kali revisi pengisannya.

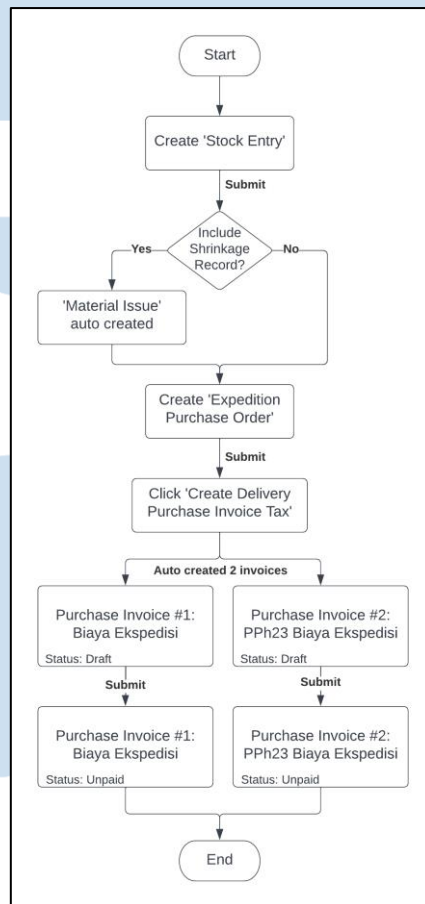
Dalam proses simulasi input data manufaktur ini ditemukan beberapa ketidaksesuaian pada nominal di *journal entry* serta beberapa proses yang harus di *setup* terlebih dahulu. Dengan dilakukannya proses simulasi ini, *bug* ketidaksesuaian tersebut bisa dideteksi dan diperbaiki sebelum *go live*.

Hasil temuan dari simulasi ini kemudian dipresentasikan kepada pihak klien. Beberapa hasil yang dibandingkan dengan data aslinya adalah nominal biaya pada setiap *journal entry*, alur pencatatan akuntansinya dan persediaan, serta nominal HPP (harga pokok produksi) untuk setiap produk. Berikut gambar 3.17 dan gambar

3.18 adalah *flowchart* yang menjelaskan alur proses produksi pada sistem ERP:



Gambar 3. 17 *Flowchart* Proses Produksi di ERP



Gambar 3. 18 *Flowchart* Detail Proses *Internal Purchase*

### 3.2.3 Vibi CRM

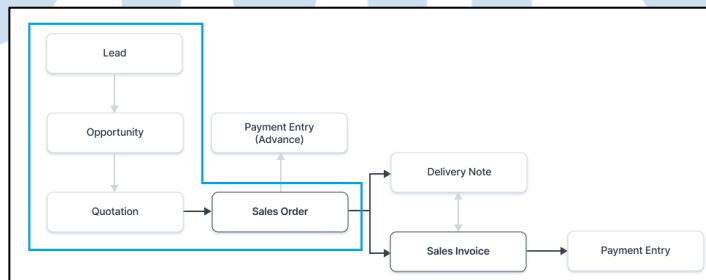
#### 1. *Project support introduction*



Proyek Vibi merupakan proyek pengembangan sistem ERP pada perusahaan yang bergerak di industri *cloud service*, dimana modul yang digunakan oleh klien tersebut hanyalah modul CRM. Proyek ini diikuti setelah proses *development*, migrasi, dan *go live* sudah selesai dilaksanakan. Oleh karena itu penulis mulai bertanggung jawab pada periode yang disebut sebagai ‘*support*’, yaitu periode setelah *go live* dimana pihak Agile Technica memberikan layanan *support* apabila terdapat kendala atau penyesuaian yang perlu dilakukan.

Aktivitas *project introduction* yang dimaksud adalah proses pembelajaran dan *research* mengenai detail dari proyek, yang dilakukan mulai dari minggu ke-2 kerja magang. Hal-hal yang dipelajari seperti penjelasan alur modul CRM yang digunakan, *customization* yang ada, serta pengenalan kepada kliennya.

Dari seluruh rangkaian alur CRM yang ada di ERPNext seperti pada gambar 3.19, klien hanya akan menggunakan beberapa dokumen yang tidak terkait dengan data *accounting*, seperti dokumen *lead*, *opportunity*, *quotation*, serta *sales order*.



Gambar 3. 19 CRM Cycle pada ERPNext

**Sumber: [4]**

Pembagian *role*, *territory*, beserta *permission* untuk setiap dokumen di proyek juga cukup banyak dan detail. Hal ini penting untuk dipelajari untuk mengantisipasi bantuan yang akan diminta klien di kemudian hari, serta apabila nantinya terdapat *customization* tambahan yang memerlukan pengaturan *permission* di dalamnya.

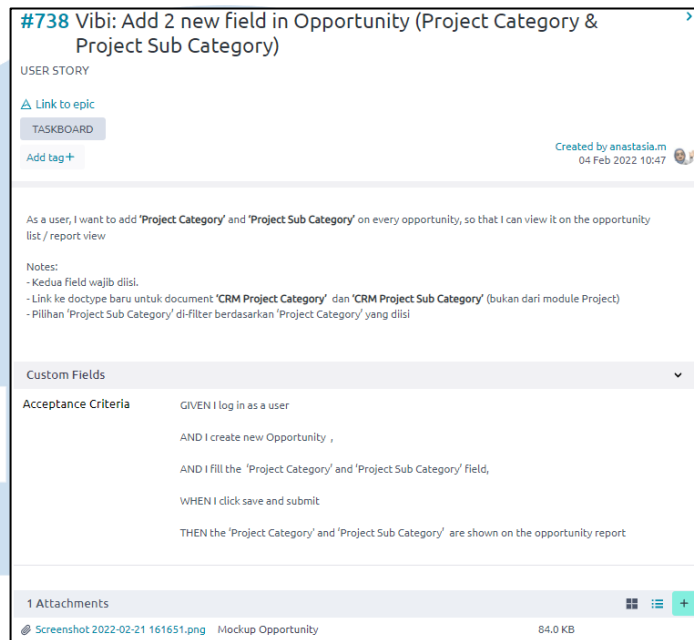
## 2. *Discussion about system customization*

Pada minggu ke-5 terdapat permintaan dari klien mengenai sedikit *customization* pada tampilan sistem ERP yang sudah ada. Pada saat itu dilakukan *online meeting* bersama klien, Pak Arvy, beserta penulis sebagai *product owner* untuk membahas secara detail mengenai beberapa permintaannya.

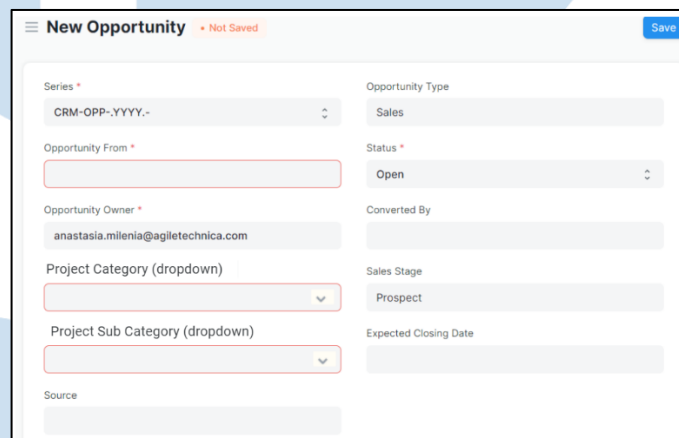
Terdapat empat poin *customization* yang diminta oleh pihak klien dimana dua dari empat *request* memerlukan proses *development* lagi, yaitu sebagai berikut:

- *Custom field* untuk menandakan *project category* dan *project subcategory*.
- *Custom report* untuk melakukan *tracking* efektivitas *marketing campaign*.

Berdasarkan permintaan tersebut dilakukan diskusi bersama dengan tim *development* untuk mencari solusi yang mungkin diterapkan. Berikut gambar 3.20 dan 3.21 adalah contoh hasil *user story*, *acceptance criteria*, serta *mockup* yang dibuat untuk salah satu permintaan:



**Gambar 3. 20 Custom Field Ticket**



**Gambar 3. 21 Mockup Custom Field**

### 3. System customization release

Setelah proses diskusi dan *development* selesai, *product*

*owner* juga bertugas untuk menguji fitur baru tersebut agar sesuai dengan permintaan klien. Hal yang diuji pada contoh ini

seperti hubungan antar dua *field* baru, kemunculan data *field*

baru pada *list* dan *report view*, kebenaran jumlah dokumen yang

muncul pada *custom report*, serta *permission* untuk seluruh *user* dengan *role* yang berbeda-beda.

Proses pengujian akan dilakukan pada *testing system* terlebih dahulu sebelum kemudian dirilis pada *production system* yang sudah digunakan klien. Pada saat merilis fitur pada *production system*, *product owner* juga bertugas untuk memberi kabar kepada klien mengenai waktu rilis sehingga sistem tidak akan digunakan untuk sementara waktu.

### 3.2.4 Tri Tunggal Layer Farm

#### 1. *Project introduction*

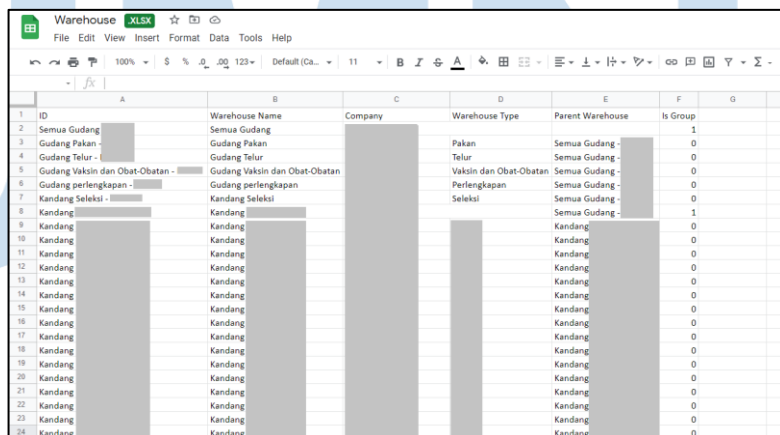
Proyek ini pertama kali diberikan pada periode minggu ke-6 dari kerja magang, dimana sebelumnya sudah berada pada tim *meatball* namun masih menjadi tanggung jawab *product owner* yang sebelumnya. Pada awalnya informasi yang perlu ditransfer kepada penulis sebagai *product owner* baru adalah mengenai progress proyeknya, *flow* bisnis aslinya dan juga *flow* pada ERPNext. Secara singkat, progress proyeknya sendiri saat itu sudah akan masuk ke tahap migrasi, tetapi perlu dilakukan beberapa perubahan pada master data dan juga *default settings* pada *testing system* nya.

Sedangkan untuk proyek Tritunggal sendiri merupakan klien yang berasal dari industri *poultry layer farm* dengan struktur perusahaan *multicompany*. Proyek ini akan menggunakan sistem *default*

ERPNext, bukan menggunakan sistem ERP khusus *poultry* yang dimiliki PT. Sumber Inovasi Informatika yaitu ‘*Eggcellent*’.

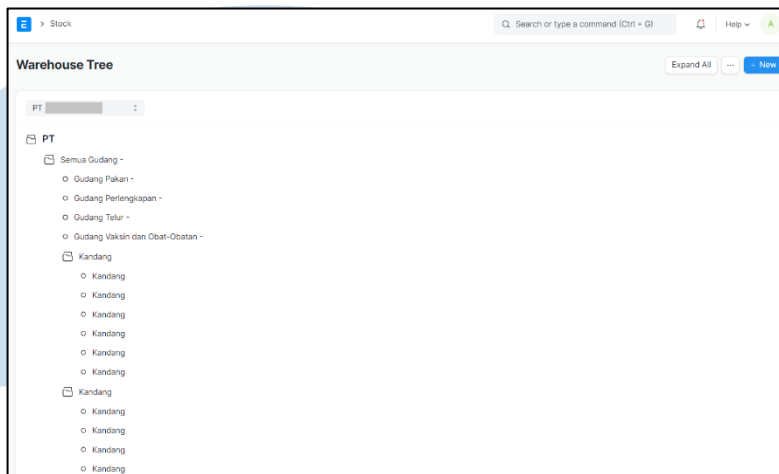
## 2. Master data import

Pada minggu ke-6 sampai ke-7 dari masa kerja magang, dilakukan proses import untuk beberapa master data yang perlu diperbarui dan juga data yang baru. Beberapa contoh master datanya adalah data *chart of accounts*, *warehouse*, *item*, *item price*, *mode of payment*, *customer*, dan juga *supplier*. Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara membuat *spreadsheet template* dengan kolom data-data yang dibutuhkan, kemudian akan dibagikan kepada klien via Google Sheet dan Google Drive. Proses import master data dari file *spreadsheet* pada ERPNext dilakukan dengan fitur ‘Data Import’. Berikut gambar 3.22 adalah contoh *template spreadsheet* yang sudah diisi klien, beserta outputnya jika berhasil diimport ke sistem pada gambar 3.23.



ID	Warehouse Name	Company	Warehouse Type	Parent Warehouse	Is Group
1	Semua Gudang				1
2	Gudang Pakan		Pakan	Semua Gudang	0
3	Gudang Telur		Telur	Semua Gudang	0
4	Gudang Vaksin dan Obat-Obatan		Vaksin dan Obat-Obatan	Semua Gudang	0
5	Gudang perlengkapan		Perlengkapan	Semua Gudang	0
6	Kandang Seleksi		Seleksi	Semua Gudang	0
7	Kandang			Semua Gudang	1
8	Kandang			Kandang	0
9	Kandang			Kandang	0
10	Kandang			Kandang	0
11	Kandang			Kandang	0
12	Kandang			Kandang	0
13	Kandang			Kandang	0
14	Kandang			Kandang	0
15	Kandang			Kandang	0
16	Kandang			Kandang	0
17	Kandang			Kandang	0
18	Kandang			Kandang	0
19	Kandang			Kandang	0
20	Kandang			Kandang	0
21	Kandang			Kandang	0
22	Kandang			Kandang	0
23	Kandang			Kandang	0
24	Kandang			Kandang	0

Gambar 3. 22 *Template Master Data: Warehouse*



**Gambar 3. 23 Hasil Import Warehouse Data (Tree View)**

### 3. *Set up default settings*

Setelah seluruh master data berhasil diimport *testing system* yang sudah dibangun akan ditentukan isi dari beberapa pengaturan (*default settings*), aktivitas ini dilakukan pada periode minggu ke-7. Beberapa pengaturan yang penulis isi adalah *company, accounts, stock, buying*, serta *selling setting*.

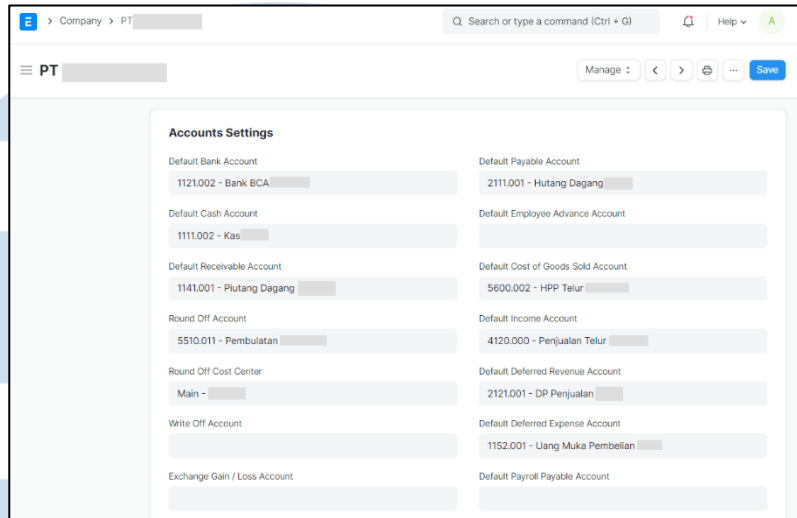
Berikut gambar 3.24 hingga gambar 3.26 adalah contoh hasil pengisian *default settings*

U M M N

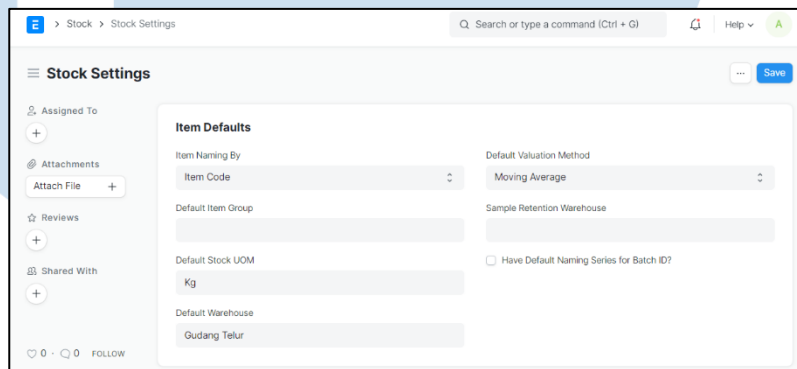
U N I V E R S I T A S

M U L T I M E D I A

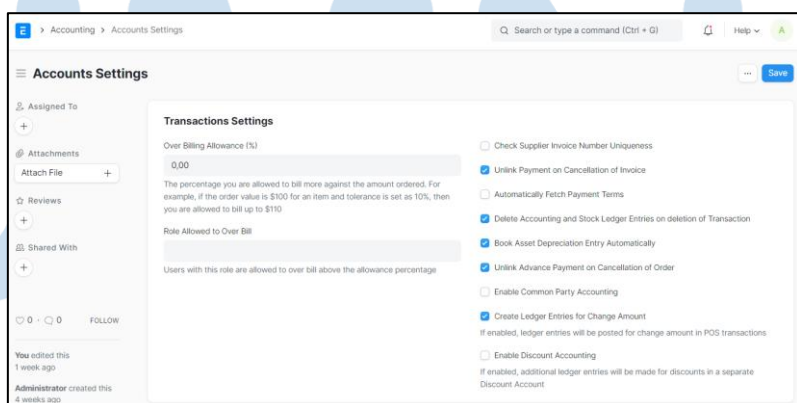
N U S A N T A R A



**Gambar 3. 24 Company Settings**



**Gambar 3. 25 Stock Settings**

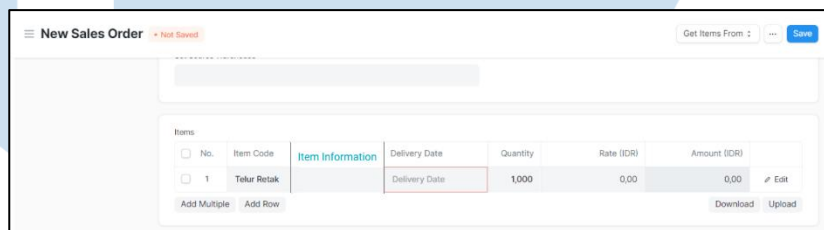


**Gambar 3. 26 Accounts Settings**

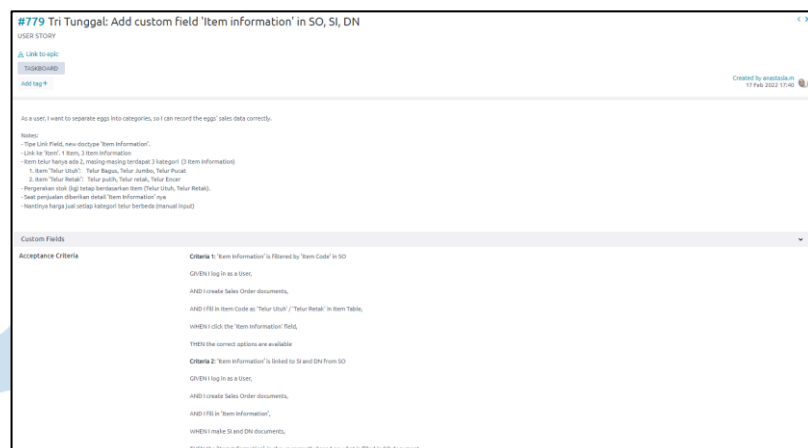
#### 4. Discussion about Migration Data Trial Import #1 template and system customization



Pada minggu ke-7 diadakan proses diskusi antara pihak klien dan pihak PT. Sumber Inovasi Informatika. Diskusi ini membahas tentang cara pengisian *template*, serta secara singkat menjelaskan apa yang dibutuhkan dari setiap data. Berdasarkan hasil diskusi juga ditemukan informasi tambahan mengenai cara klien mencatat stok serta penjualan telur dengan kategori telur yang lebih detail. Oleh karena itu kemudian dibuat *mockup* seperti gambar 3.27, beserta tiket berisi *user story* dan *acceptance criteria* pada gambar 3.28.



Gambar 3. 27 Mockup Custom Field in Child Table



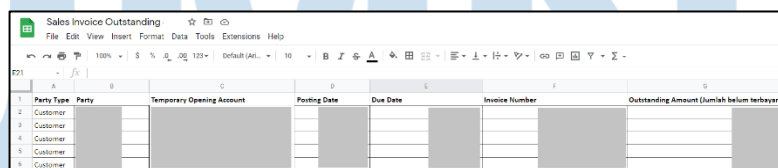
Gambar 3. 28 Ticket Custom Field in Child Table

## 5. Migration Data Trial Import #1

Tahap selanjutnya setelah fase *development* selesai dalam persiapan menuju proses migrasi ke sistem ERP adalah

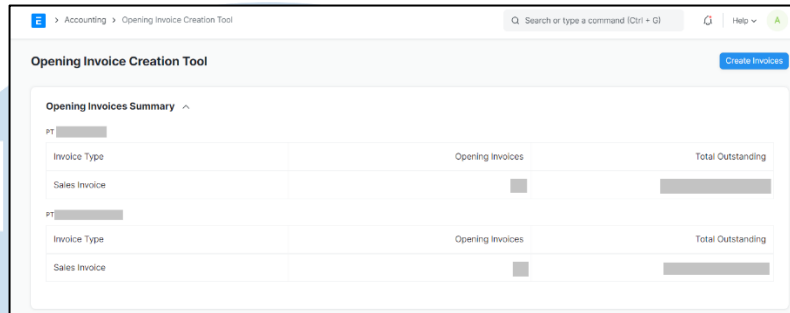
percobaan (*trial*) import data transaksional ke dalam sistem ERP yang sudah dikembangkan. Kegiatan *trial import* pertama untuk proyek ini dilakukan pada minggu ke-8 dari kerja magang.

Langkah pertama adalah membuat *template* data berbentuk *spreadsheet* yang dibagikan ke klien menggunakan Google Sheets, kemudian dilakukan *online meeting* dengan klien untuk membahas cara pengisian *template*, kebutuhan data, serta *deadline* untuk pengumpulan datanya. Kebutuhan data transaksional tersebut sama seperti proses *trial import* di proyek lainnya, yaitu *Outstanding Sales Invoice*, *Outstanding Purchase Invoice*, *Opening Stock*, *Opening Entry*, *POPR/GRPO* (*Purchase Order & Purchase Receipt*), serta data *SODN* (*Sales Order & Delivery Note*). Berikut gambar 3.29 adalah contoh *template* untuk dokumen *outstanding sales invoice*, serta gambar 3.30 adalah tampilan *overview* hasil dokumen tersebut yang berhasil diimpor:



	A	B	C	D	E	F	G
1	Party Type	Party	Temporary Opening Account	Posting Date	Due Date	Invoice Number	Outstanding Amount (jumlah belum terbayar)
2	Customer						
3	Customer						
4	Customer						
5	Customer						
6	Customer						

Gambar 3. 29 *Template Outstanding Sales Invoice*



**Gambar 3. 30 Overview Hasil Import**

Setelah data sudah diterima lengkap maka *product owner* bersama *developer* akan melakukan proses import data ke sistem *testing*. Pihak *developer* akan import data POPR dan SODN menggunakan *script*, sedangkan pihak *product owner* atau *business analyst* menggunakan *tools* yang sudah tersedia di ERPNext.

#### 6. Review Trial Import #1

Agenda setelah proses *trial import* adalah melakukan *review* atau evaluasi kegiatan *trial* yang sudah dilakukan, baik secara internal tim dan juga eksternal dengan klien. Kegiatan ini dilakukan pada minggu ke-8 dari kerja magang. Pada proses ini diulas kembali kendala yang dialami oleh pihak Agile Technica dan pihak klien, mengestimasi waktu yang dibutuhkan klien untuk mengambil data, estimasi waktu yang dibutuhkan untuk mengimpor data ke sistem, serta persiapan untuk tahap *trial import* selanjutnya.

*Review* secara internal dilakukan dengan *online meeting*.

Dari sisi internal ditemukan kendala pada *script* import data

POPR yang setelah *meeting* langsung dikoreksi. Kendala lainnya yaitu *trial import* dilakukan dalam beberapa hari karena menunggu data dari klien.

Agenda *review* secara eksternal dilakukan secara tatap muka dengan klien sekaligus membahas jadwal migrasi kedepannya. Pada pertemuan ini membahas kendala yang dialami klien dalam mengumpulkan data transaksional dari sistem pencatatan lamanya. Beberapa kendala ditemukan pada pengisian data untuk *opening stock* dan *opening entry*. Pada akhirnya kendala pada *trial import* pertama ini dijadikan pembelajaran untuk kedua pihak sehingga akan lebih siap lagi untuk proses migrasi.

### 3.2.5 Nirwana Layer Farm

#### 1. *Create Question Checklist for New Project*

Nirwana sebagai proyek baru yang diikuti dari awal dimulai pelaksanaannya dari pembuatan daftar pertanyaan untuk mengumpulkan *requirement* dari klien. Aktivitas ini dilakukan pada minggu terakhir yang dilaporkan yaitu minggu ke-9. Daftar pertanyaan ini dibuat bersama-sama dengan beberapa *product owner* lainnya di tim *meatball*, *scrum master*, *product owner* yang berpengalaman dengan penggunaan Egccellent ERP, pihak *sales*, serta bimbingan dari Bapak Arvy.

Pertanyaan yang disiapkan terdiri dari tiga kategori utama, yaitu *general question*, *poultry question*, serta *technology*

*specification question*. Daftar pertanyaan dibuat sefleksibel mungkin untuk klien agar bisa digunakan kembali untuk proyek lainnya juga. Berikut gambar 3.31 adalah beberapa contoh *draft* pertanyaan yang dibuat berdasarkan kategorinya.

No	Question	Type of Question
1	Device apa yang digunakan beserta spek nya? (Notes: spec minimum: 1. Windows 10 2. Intel i3 gen(seri) 8 (Suggest: i5) 3. Ram 8 GB 4. SSD 256 GB)	Tech Specification
2	Internet provider apa yang digunakan & bagaimana kondisinya disana?	Tech Specification
3	Internet browser apa yang digunakan? → Suggest. Edge (baru), Chrome, Opera	Tech Specification
4	Pencatatan recording harian dilakukan pada hari itu juga, atau bisa besoknya? Sebelum pakai sistem ERP, frekuensi pencatatan seminggu berapa kali? (apakah setiap hari PPL ke kandang?)	Poultry Question
5	Berapa banyak farm & kandang yang dimiliki?	Poultry Question
6	Kalau di farm untuk flocknya start dari DOC atau mulai dari ayam pullet/layer ?	Poultry Question
7	Apakah produk telur yang dihasilkan dicatat secara detail per kategori atau tidak? Kategori telurnya apa saja? (Contoh: Telur Bagus, Telur Retak, Telur Putih, dll.)	Poultry Question
8	Apakah saat proses chick in dilakukan 1x atau beberapa kali? Jika beberapa kali, gap durasi chick in berapa lama? (Misal: Beberapa receipt dianggap 1x chick in dgn jeda waktu)	Poultry Question
9	Ada berapa perusahaan yang ada? berapa perusahaan yang akan menggunakan sistem ERP?	General Question
10	Bagaimana hierarki company jika perusahaan adalah multicompany?	General Question
11	Jika multi company, bagaimana pencatatan datanya (stok, transaksi, warehouse, dll)? Apakah setiap company punya pencatatan sendiri atau ada cara lain?	General Question
12	Sekarang ini ada menggunakan system atau tidak? System pencatatan yang sekarang menggunakan apa?	General Question
13	Siaapa dan berapa jumlah perkiraan user yang akan pakai sistemnya? dan apakah user familiar dengan teknologi/ biasa menggunakan komputer?	General Question

Gambar 3. 31 Draft Question Checklist

## 2. Discovery session

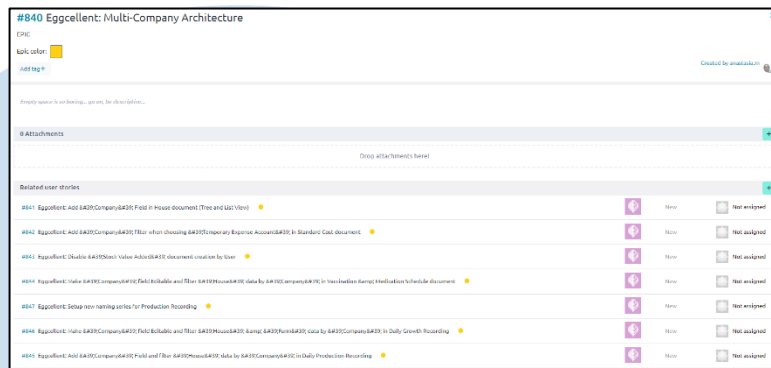
Langkah pertama dalam pelaksanaan proyek baru adalah melakukan agenda *discovery session*. Kegiatan ini dilakukan untuk membantu tim *development* mengerti tujuan utama yang sama dari produk yang akan dikembangkan, memberikan gambaran untuk *minimum viable product* (MVP), dan mendorong kolaborasi dalam tim [3]. Kegiatan *discovery session* dilakukan pada minggu ke-9 kerja magang, melalui *online meeting* dan Google Jamboard. Agendanya adalah membuat *vision statement* dan menentukan persiapan yang

harus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan klien. Berikut gambar 3.32 adalah hasil dari *vision statement*:

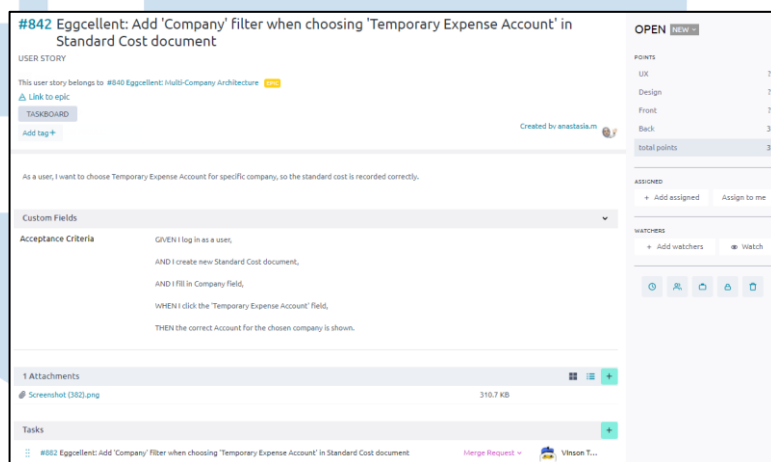


**Gambar 3. 32 Discovery Session Nirwana: Vision Statement**

Setelah membuat *vision statement*, tim *development* juga menentukan persiapan arsitektur sistem agar dapat memenuhi kebutuhan klien dengan struktur perusahaan yang terdiri dari *multiple company*. Seluruh kebutuhan tersebut kemudian diubah oleh *product owner* ke dalam format *user story*, dan dikumpulkan dalam satu *epic* yang berjudul ‘#840 Eggcellent: *Multi-Company Architecture*’. Berikut gambar 3.33 adalah tampilan *epic* dan daftar *user story* yang dibuat dalam platform Taiga, serta gambar 3.34 adalah detail salah satu *user story* nya:



Gambar 3. 33 Epic dan daftar User Story



Gambar 3. 34 Contoh User Story dalam Epic

### 3.3 Kendala yang Dihadapi

Kendala yang dialami selama kerja magang sebagai *technical business analyst (product owner)* di PT. Sumber Inovasi Informatika yaitu:

1. Tidak familiar dengan industri dari klien PT. Sumber Inovasi Informatika, seperti industri peternakan ayam petelur dan rumah potong ayam.
2. Sulit mengerti proses keseluruhan akuntansi yang dimiliki klien, terutama saat harus menyamakan data akuntansi milik klien dengan hasil perhitungan pada sistem.

3. Jumlah proyek yang dikerjakan dalam tim pada waktu bersamaan cukup banyak, sehingga memakan waktu yang lebih lama untuk peran *product owner* beradaptasi dan mempelajari proyek yang sudah berjalan.
4. Ketika terdapat permintaan fitur *custom* yang cukup detail dari user, pernah terjadi kesalahpahaman yang baru ditemukan ketika fitur tersebut sudah selesai dikembangkan oleh *developer*.

#### 3.4 Solusi atas Kendala

Adapun solusi atas kendala yang dihadapi di atas sebagai *technical business analyst* di PT. Sumber Inovasi Informatika yaitu:

1. Pembimbing lapangan yaitu Bapak Arvy memberikan training terkait industri peternakan ayam petelur, rumah potong ayam, dan industri terkait lainnya. Selain itu dilakukan pembelajaran mandiri dengan melakukan *research*, serta diskusi dengan rekan kerja yang lebih berpengalaman menjalankan proyek industri tersebut.
2. Melakukan pembelajaran mandiri mengenai akuntansi terutama terkait hal-hal yang harus dilakukan saat akan migrasi sistem. Untuk hal spesifik seperti *flow* akuntansi yang ada di ERPNext dilakukan *research* berdasarkan dokumentasi ERPNext, serta diajari langsung oleh pembimbing lapangan dan rekan kerja yang berpengalaman. Selain itu pihak perusahaan juga memberikan *sharing session* mengenai akuntansi yang dibawakan oleh Bapak Hans.



3. Memperbaiki manajemen waktu yang ada sesuai prioritas proyek.

Selain itu pembagian tugas antar proyek juga dilakukan dengan anggota tim lainnya, seperti pembagian proyek *scrum master*, *developer*, serta *product owner* yang baru bergabung ke dalam tim.

4. Membuat dokumentasi untuk merangkum permintaan fitur tersebut seperti dalam bentuk *flowchart*, *mockup*, atau perhitungan dalam bentuk *spreadsheet*, yang kemudian diberikan kepada user untuk dikonfirmasi lagi kebenarannya. Dokumentasinya kemudian disertakan dalam tiket *user story* dan *acceptance criteria* agar pihak *developer* lebih mengerti maksud dari permintaan fiturnya.

UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA