

TUGAS AKHIR - KS141501

**PERENCANAAN PROYEK IMPLEMENTASI APLIKASI
ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) BERBASIS
OPEN SOURCE DENGAN ODOO : STUDI KASUS UMKM
GARMEN ALIFAH COLLECTION**

***PROJECT PLANNING FOR IMPLEMENTATION OF OPEN
SOURCE ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)
WITH ODOO : CASE STUDY UMKM GARMEN ALIFAH
COLLECTION***

**ANISA DYAH PUSPITA
NRP 5214100167**

**Dosen Pembimbing
Mahendrawathi ER., S.T., M.Sc., Ph. D**

**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018**



TUGAS AKHIR - KS141501

**PERENCANAAN PROYEK IMPLEMENTASI
APLIKASI ENTERPRISE RESOURCE PLANNING
(ERP) BERBASIS OPEN SOURCE DENGAN ODOO :
STUDI KASUS UMKM GARMEN ALIFAH
COLLECTION**

**ANISA DYAH PUSPITA
NRP 5214100167**

**Dosen Pembimbing
Mahendrawathi ER, S.T., M.Sc., Ph. D**

**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018**

FINAL PROJECT - KS 141501

***PROJECT PLANNING FOR IMPLEMENTATION
OF OPEN SOURCE ENTERPRISE RESOURCE
PLANNING (ERP) WITH ODOO : CASE STUDY
UMKM GARMEN ALIFAH COLLECTION***

**ANISA DYAH PUSPITA
NRP 5214100167**

**Supervisors
Mahendrawathi ER, S.T., M.Sc., Ph. D**

**INFORMATION SYSTEMS DEPARTMENT
Information Technology and Communication Faculty
Sepuluh Nopember Institute of Technology
Surabaya 2018**

LEMBAR PENGESAHAN

**PERENCANAAN PROYEK IMPLEMENTASI
APLIKASI ENTERPRISE RESOURCE PLANNING
(ERP) BERBASIS OPEN SOURCE DENGAN ODOO:
STUDI KASUS UMKM GARMEN ALIFAH
COLLECTION**

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada

Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

ANISA DYAH PUSPITA

NRP. 5214100167

Surabaya, 16 Januari 2018

**Pih KEPALA
DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI**

Edwin Riksakomara, S.Kom., M.T

NIP.196907252003121001



LEMBAR PERSETUJUAN

**PERENCANAAN PROYEK IMPLEMENTASI
APLIKASI ENTERPRISE RESOURCE PLANNING
(ERP) BERBASIS OPEN SOURCE DENGAN ODOO :
STUDI KASUS UMKM GARMEN ALIFAH
COLLECTION**

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

ANISA DYAH PUSPITA
NRP. 5214100167

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : 11 Januari 2018
Periode Wisuda : Maret 2018

Mahendrawathi ER, S.T., M.Sc., Ph. D (Pembimbing I)

Erma Suryani, S.T., M.T., Ph.D (Penguji I)

Rully Agus Hendrawan, S.Kom, M.Eng (Penguji II)

**PERENCANAAN PROYEK IMPLEMENTASI
APLIKASI ENTERPRISE RESOURCE PLANNING
(ERP) BERBASIS OPEN SOURCE DENGAN ODOO :
STUDI KASUS UMKM GARMEN ALIFAH
COLLECTION**

Nama Mahasiswa : ANISA DYAH PUSPITA
NRP : 5214 100 167
Departemen : SISTEM INFORMASI FTIK-ITS
Pembimbing 1 : Mahendrawathi ER, S.T, M.Sc, Ph.D

ABSTRAK

UMKM Alifah Collection merupakan UMKM yang bergerak di bidang garmen yang berlokasi di Surabaya. Sehari-harinya UMKM Alifah Collection menerima pesanan pembuatan pakaian mulai dari yang berskala kecil (satuan) hingga yang berskala besar (ribuan). Dengan banyaknya pesanan UMKM Alifah Collection seringkali mengalami kendala seperti hilangnya catatan pesanan dan hilangnya nota pembayaran. Hal tersebut terjadi dikarenakan proses masih dilaksanakan secara manual. Karena itu, pemilik merasa membutuhkan penerapan sebuah sistem terintegrasi dalam hal ini adalah Odoo untuk membantu pelaksanaan proses bisnis pada UMKM Alifah Collection. Sayangnya, implementasi ERP yang banyak dilakukan sekarang jarang sekali melalui perencanaan yang matang sehingga banyak juga yang mengalami kegagalan. Variabel yang paling penting dan bermakna dalam faktor kegagalan implementasi ERP adalah perencanaan yang buruk. Oleh karena itu perlu adanya perencanaan yang baik sebelum melakukan proyek implementasi Odoo. Untuk itu, penelitian ini dilakukan sebagai perencanaan terhadap proyek implementasi Odoo pada UMKM Alifah Collection. Metode yang digunakan dalam tugas akhir ini yaitu metode analisis kesenjangan dimana proses bisnis aktual pada UMKM dibandingkan dengan proses bisnis pada Odoo sehingga terlihat gap. Hasil

dari tugas akhir ini menjadi rekomendasi perubahan proses bisnis dan/atau kustomisasi pada proyek implementasi Odoo.

Kata Kunci: UMKM, Perencanaan Proyek, Analisis Kesenjangan, ERP, Odoo

**PROJECT PLANNING FOR IMPLEMENTATION OF
OPEN SOURCE ENTERPRISE RESOURCE PLANNING
(ERP) WITH ODOO : CASE STUDY UMKM GARMEN
ALIFAH COLLECTION**

Name : ANISA DYAH PUSPITA
NRP : 5214 100 167
Departement : INFORMATION SYSTEM FTIK-ITS
Supervisor 1 : Mahendrawathi ER, S.T., M.Sc., Ph.D

ABSTRACT

UMKM Alifah Collection is a SMEs engaged in the field of garment located in Surabaya. Everyday UMKM Alifah Collection receives orders to make clothes ranging from small scale (unit) to a large scale (thousands). As the many orders, UMKM Alifah Collection often facing several problem such as loss of order records and loss of payment note. The problem happens because the process is still done manually. Therefore, the owner think that UMKM Alifah Collection need to implement an integrated system in this case is Odoo to assist the business processes at UMKM Alifah Collection. Unfortunately, many ERP implementations are rarely done through a careful planning as the result many of them failed. The most important and meaningful variable in the failure factor of ERP implementation is a poor planning. It is necessary to have a good planning before undertaking the implementation project of Odoo. Therefore, this research is conducted as a planning for the implementation project of Odoo at UMKM Alifah Collection. The method used in this research is gap analysis method where the actual business process at UMKM Alifah Collection compared with the business process in Odoo and the gap will be visible. The output of this research is a recommendation of business process reengineering and / or customization of Odoo in the implementation project of Odoo at UMKM Alifah Collection.

Keywords: SMEs, Project Planning, Gap Analysis, ERP, Odoo

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah atas karunia, rahmat, barakah, dan jalan yang telah diberikan Allah SWT selama ini sehingga penulis mendapatkan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir dengan judul:

PERENCANAAN PROYEK IMPLEMENTASI APLIKASI ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) BERBASIS OPEN SOURCE DENGAN ODOO : STUDI KASUS UMKM GARMEN ALIFAH COLLECTION

Terima kasih atas pihak-pihak yang telah mendukung, memberikan saran, motivasi, semangat, dan bantuan baik materi maupun spiritual demi tercapainya tujuan pembuatan tugas akhir ini. Secara khusus penulis akan menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa melimpahkan berkat dan rahmat-Nya selama penulis melaksanakan Tugas Akhir.
2. Ibu Fitri dan Bapak Farid selaku pemilik UMKM Alifah Collection yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian pada usahanya sehingga Tugas Akhir ini dapat terlaksana.
3. Bapak Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom selaku Kepala Departemen Sistem Informasi ITS Surabaya.
4. Ibu Mahendrawathi ER, S.T., M.Sc., Ph.D selaku dosen pembimbing yang bersedia meluangkan waktu, memberikan ilmu, petunjuk, dan terus memotivasi untuk kelancaran Tugas Akhir ini.
5. Ibu Erma Suryani, S.T., M.T., Ph.D dan Bapak Rully Agus Hendrawan, S.Kom., M.Eng selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan untuk perbaikan tugas akhir ini.
6. Seluruh dosen Departemen Sistem Informasi ITS yang telah memberikan ilmu yang sangat berharga bagi penulis.

7. Papa, mama dan ade yang terus mendoakan dan mendukung untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman YSC yang namanya tidak bisa disebutkan satu-satu, kalian selalu membuatku bahagia di kala sulit.
9. Teman-teman PHP yang namanya tidak bisa disebutkan satu-satu, meskipun suka PHP tapi kalian tempat pelarian terbaikku.
10. Kaha, cika dan sabila teman-temanku di depok yang tidak lupa memberikan semangat.
11. Rekan – rekan seperjuangan dari Lab. Sistem Enterprise yang telah menjadi teman suka duka dikala menyelesaikan Tugas Akhir
12. Rekan-rekan Sistem Informasi angkatan 2014 yang telah berjuang bersama dalam menjalani perkuliahan di Departemen Sistem Informasi ITS.
13. Berbagai pihak yang membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini dan belum dapat disebutkan satu per satu dengan dukungan, semangat dan kebersamaan.

Penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saya menerima adanya kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga buku tugas akhir ini dapat memberikan manfaat pembaca.

Surabaya, Januari 2018
Penulis,

(Anisa Dyah Puspita)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Permasalahan.....	3
1.4. Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.5. Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.6. Relevansi.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Studi Sebelumnya.....	5
2.2. Landasan teori.....	8
2.2.1 Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah.....	8
2.2.2 <i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i>	9
2.2.3 Siklus Hidup ERP Tradisional.....	10
2.2.4 Odoo.....	13
2.2.5 Analisis Kesenjangan (<i>Gap Analysis</i>).....	14
2.2.6 Analisis Kesiapan UMKM.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1. Diagram Metodologi.....	17
3.2. Uraian Metodologi.....	18
3.2.1 Identifikasi permasalahan.....	18
3.2.2 Studi literatur.....	18
3.2.3 Analisis kesiapan UMKM.....	18
3.2.4 Scope and Commitment.....	19
3.2.5 Analisis dan desain.....	19
3.2.6 Pembuatan dokumen perencanaan proyek.....	19

3.2.7	Penyusunan buku tugas akhir	20
BAB IV	GAMBARAN UMUM UMKM	21
4.1.	Studi Kasus	21
4.2.	Analisis Kesiapan UMKM	21
4.3.	Pengumpulan Informasi dan Data	23
4.3.1.	Pengumpulan Informasi	23
4.3.2.	Pengumpulan Data	23
BAB V	PERENCANAAN PROYEK	25
5.1.	Scope and Commitment	25
5.1.1.	Physical Scope	25
5.1.2.	Resource Scope	25
5.1.3.	Implementation Scope	25
5.2.	Komitmen	26
5.3.	Pemodelan Proses Bisnis As-is	26
5.3.1.	Sub-proses <i>manage sales order</i>	28
5.3.2.	Sub-proses <i>order material</i>	30
5.3.3.	Sub-proses <i>account payables</i>	32
5.3.4.	Sub-proses <i>manufacturing</i>	34
5.3.5.	Sub-proses <i>finishing</i>	36
5.3.6.	Sub-proses <i>account receivables</i>	38
5.4.	Pemodelan Proses Bisnis To-be	40
5.4.1.	Sub-proses <i>manage sales order</i> mendatang (<i>to-be</i>)	42
5.4.2.	Sub-proses <i>order material</i> mendatang (<i>to-be</i>)	44
5.4.3.	Sub-proses <i>account payables</i> mendatang (<i>to-be</i>)	46
5.4.4.	Sub-proses <i>account receivables</i> mendatang (<i>to-be</i>)	48
5.5.	Analisis Kesenjangan	50
5.5.1.	Perbandingan proses bisnis	50
5.5.2.	Analisis kesenjangan	54
5.6.	BPR Scope	60
5.7.	Technical Scope	63
BAB VI	DOKUMEN PERENCANAAN PROYEK	69
6.1.	Introduction	69
6.1.1.	Purpose Of Project Management Plan	69
6.2.	Executive Summary	69

6.3.	Project Charter	70
6.4.	Scope Management	72
6.4.1.	Introduction	72
6.4.2.	Preparing The Scope Statement.....	72
6.4.3.	Scope Definition.....	73
6.4.4.	Work Breakdown Structure	74
6.4.5.	WBS Dictionary	76
6.4.6.	Scope Validation	77
6.4.7.	Scope Control.....	77
6.5.	Schedule Management	77
6.5.1.	Introduction	77
6.5.2.	Milestones	77
6.5.3.	Project Schedule	78
6.5.4.	Schedule Control	84
6.6.	Quality Management.....	84
6.6.1.	Introduction	84
6.6.2.	Quality Assurance	84
6.6.3.	Quality Control.....	85
6.6.4.	Quality Control Measurements.....	87
6.7.	Risk Management	88
6.7.1.	Introduction	88
6.7.2.	Risk Register	88
6.7.3.	Risk Control	94
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....		95
6.1.	Kesimpulan	95
6.2.	Saran	97
DAFTAR PUSTAKA		99
LAMPIRAN A HASIL ANALISIS KESIAPAN		103
LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA.....		125
LAMPIRAN C VALIDASI DOKUMEN		
PERENCANAAN.....		129
BIODATA PENULIS		131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka kerja laboratorium sistem enterprise	4
Gambar 2.1 <i>Traditional ERP Lifecycle</i> (Luvai F. Motiwalla dan Jeff Thompson)	10
Gambar 2.2 Pendekatan Konversi (Luvai F. Motiwalla, Jeff Thompson)	12
Gambar 3.1 Diagram Metodologi.....	17
Gambar 5.1 Proses bisnis <i>order fulfillment</i> UMKM Alifah Collection.....	27
Gambar 5.2 Sub-proses <i>manage sales order</i>	29
Gambar 5.3 Sub-proses <i>order material</i>	31
Gambar 5.4 Sub-proses <i>account payables</i>	33
Gambar 5.5 Sub-proses <i>manufacturing</i>	35
Gambar 5.6 Sub-proses <i>finishing</i>	37
Gambar 5.7 Sub-proses <i>account receivables</i>	39
Gambar 5.8 Proses bisnis <i>order fulfillment</i> sistem ERP Odoo	41
Gambar 5.9 Sub-proses <i>manage sales order</i> mendatang (<i>to-be</i>)	43
Gambar 5.10 Sub-proses <i>order material</i> mendatang (<i>to-be</i>)	45
Gambar 5.11 Sub-proses <i>account payables</i> mendatang (<i>to-be</i>)	47
Gambar 5.12 Sub-proses <i>account receivables</i> mendatang (<i>to-be</i>)	49
Gambar 5.13 <i>Sales Order Odoo</i>	67
Gambar 5.14 <i>Sales Order Odoo</i> setelah kustomisasi.....	68
Gambar 6.1 <i>Work Breakdown Structure</i>	75

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Penelitian sebelumnya	5
Table 2.2 Kriteria UMKM.....	9
Table 2.3 Model ERA Hanafizadeh dan Ravasan	15
Table 4.1 Rekomendasi kesiapan	22
Table 5.1 Perbandingan proses bisnis.....	50
Table 5.2 Analisis Kesenjangan	56
Table 5.3 <i>BPR Scope</i>	60
Table 6.1 <i>Project Charter</i>	70
Table 6.2 <i>Scope Statement</i>	73
Table 6.3 <i>WBS Dictionary</i>	76
Table 6.4 <i>Milestones</i>	78
Table 6.5 <i>Project Schedule</i>	79
Table 6.6 <i>Quality Assurance</i>	84
Table 6.7 <i>Quality Control</i>	86
Table 6.8 <i>Form Quality Assurance Log</i>	87
Table 6.9 <i>Form Quality Control Log</i>	87
Table 6.10 <i>Severity Level</i>	89
Table 6.11 <i>Occurrence Level</i>	89
Table 6.12 <i>Detection Level</i>	90
Table 6.13 <i>RPN Level (D.H. Stamatis)</i>	91
Table 6.14 <i>Risk Register</i>	92

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah dan tujuan penelitian yang mendasari penelitian tugas akhir.

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan UMKM di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat [1]. UMKM memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan perekonomian Indonesia. Dengan adanya UMKM, pengangguran akibat angkatan kerja yang tidak terserap dalam dunia kerja menjadi berkurang [2]. Perubahan iklim pasar yang cenderung semakin bebas, menghadirkan berbagai tantangan, kesempatan, dan peluang bagi UMKM. Mereka dituntut untuk meningkatkan daya saingnya terutama setelah adanya Masyarakat Ekonomi ASEAN 2015. Efisiensi harus dilakukan untuk meningkatkan produktivitas agar pelaku UMKM dapat bersaing [3].

Penggunaan teknologi informasi menjadi salah satu peluang yang dapat digunakan oleh UMKM dalam meningkatkan keunggulan kompetitif. Skrinjar dan Trkman membahas bahwa penggunaan sistem informasi dapat mendukung proses bisnis organisasi [4]. Salah satu teknologi informasi yang banyak digunakan perusahaan adalah *Enterprise Resource Planning* (ERP). ERP identik dengan perusahaan-perusahaan besar. Harga Aplikasi ERP yang mahal juga menjadi alasan mengapa UMKM tidak menggunakan ERP dalam kegiatan bisnisnya. Akan tetapi seiring dengan perkembangan zaman, UMKM kini juga dapat menggunakan ERP dalam proses bisnisnya. Banyaknya aplikasi ERP gratis sekarang membuat banyak UMKM tertarik untuk mencobanya, salah satunya adalah Odoo. Salah satu UMKM yang sedang membutuhkan sistem terintegrasi dalam mengelola proses bisnisnya adalah UMKM Alifah Collection. UMKM Alifah Collection merupakan UMKM yang bergerak di bidang garmen yang berlokasi di

Surabaya. Sehari-harinya UMKM Alifah Collection menerima pesanan pembuatan pakaian mulai dari yang berskala kecil (satuan) hingga yang berskala besar (ribuan). Dengan banyaknya pesanan yang diterima, seringkali UMKM Alifah Collection mengalami kendala seperti hilangnya catatan pesanan dan hilangnya nota pembayaran. Hal ini dikarenakan sebagian besar proses administrasi dilakukan oleh pemilik sendiri dan masih dilakukan secara manual menggunakan kertas. Dengan masalah-masalah yang dialami, pemilik merasa membutuhkan penerapan sebuah sistem terintegrasi dalam hal ini adalah Odoo untuk membantu pelaksanaan proses bisnis pada UMKM Alifah Collection.

Sayangnya, implementasi ERP yang banyak dilakukan sekarang jarang sekali melalui perencanaan yang matang. Trunick melaporkan bahwa 40 persen dari semua instalasi ERP hanya mencapai implementasi parsial dan hampir 20 persen gagal total [5]. Variabel yang paling penting dan bermakna dalam faktor kegagalan implementasi ERP adalah perencanaan yang buruk [6].

Oleh karena itu, sebelum melakukan proyek implementasi ERP, perlu dilakukan perencanaan yang baik terlebih dahulu. Penerapan sistem ERP hanya boleh dilakukan setelah analisis kebutuhan karena persyaratan yang tidak memadai dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara ERP dan organisasi [7]. Perencanaan proyek implementasi ERP dilakukan dengan mengacu pada siklus hidup ERP tradisional meliputi penentuan cakupan dan komitmen serta analisis dan desain. Proses bisnis UMKM saat ini, akan dibandingkan dengan proses yang ada pada ERP sehingga akan terlihat gap. Dengan menyusun strategi perencanaan yang lebih baik akan membantu UMKM mendapatkan keuntungan yang potensial dari ERP [8].

Untuk itu, tugas akhir ini dilakukan sebagai perencanaan terhadap proyek implementasi Odoo pada UMKM Alifah Collection.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil perbandingan proses bisnis pada UMKM dengan proses bisnis pada Odoo?
2. Proses apa saja yang dapat dilakukan perubahan agar sesuai dengan proses bisnis pada Odoo?
3. Proses apa saja yang dapat menjadi usulan untuk kustomisasi proses bisnis pada Odoo?

1.3. Batasan Permasalahan

Sesuai dengan deskripsi permasalahan yang telah dijelaskan diatas, adapun batasan permasalahan dari penyelesaian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian tugas akhir ini terbatas pada rencana implementasi aplikasi Enterprise Resource Planning berbasis open source (Odoo).
2. Penelitian tugas akhir ini hanya terbatas pada UMKM Garmen Alifah Collection.

1.4. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan utama dari pembuatan tugas akhir ini adalah menghasilkan rencana proyek implementasi Odoo pada UMKM Alifah Collection yang meliputi:

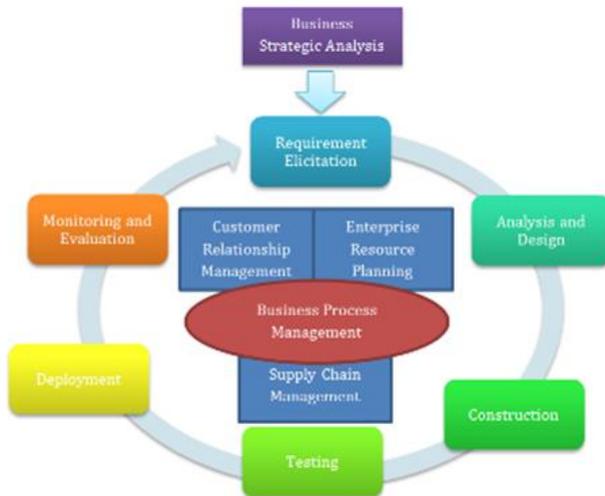
1. Analisis perbandingan proses bisnis pada UMKM dengan proses bisnis yang ada pada Odoo menggunakan metode analisis kesenjangan.
2. Rekomendasi untuk perubahan proses bisnis
3. Rekomendasi untuk kustomisasi Odoo.

1.5. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari tugas akhir ini adalah memberikan rekomendasi perubahan proses bisnis dan/atau kustomisasi Odoo untuk proyek implementasi Odoo pada UMKM Garmen Alifah Collection.

1.6. Relevansi

Laboratorium Sistem Enterprise (SE) Jurusan Sistem Informasi ITS memiliki empat topik utama yaitu customer relationship management (CRM), enterprise resource planning (ERP), supply chain management (SCM) dan business process management (BPM), seperti yang terdapat pada Gambar 1.1. Penelitian tugas akhir ini mengambil Enterprise Resource Planning (ERP) sebagai topik utama. Mata kuliah yang berkaitan dengan topik ini adalah Perencanaan Sumber Daya Perusahaan (PSDP).



Gambar 1.1 Kerangka kerja laboratorium sistem enterprise

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tinjauan pustaka yang akan digunakan dalam penelitian tugas akhir ini, yang mencakup penelitian-penelitian sebelumnya, dasar teori dan metode yang digunakan selama pengerjaan.

2.1. Studi Sebelumnya

Terdapat beberapa penelitian yang memiliki topik yang serupa dengan penelitian ini, diantaranya:

Table 2.1 Penelitian sebelumnya

Judul	Payroll Administration System Implementation Using Odoo at PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk With Rapid Application Method
Nama, Tahun	Kevin Rohni Goklas Sinaga, Wahjoe Witjaksono, Faishal Mufied Al-Anshary, 2015
Gambaran umum penelitian	PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk. memiliki masalah dalam perhitungan setiap komponen gaji, butuh waktu lama untuk mengumpulkan data absensi, dan pembuatan slip gaji. Jadi penggajian dilakukan dua kali sebulan. Solusi untuk masalah penggajian pada PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk. Adalah dengan menerapkan Enterprise Resource Planning (ERP). Sistem ERP yang digunakan dalam penelitian ini adalah Odoo [9].
Keterkaitan Penelitian	Penelitian ini menggunakan aplikasi ERP yang sama yaitu Odoo. Dalam penelitian ini juga menggunakan analisis kesenjangan

	untuk menentukan kesenjangan yang terdapat pada kondisi as-is dan kondisi to-be Odoo.
--	---

Judul	Konfigurasi Sistem ERP Odoo pada Wholesale Tekstil: Studi Kasus UD Mutiara Textile
Nama, Tahun	Andi Sofia Karina, 2017
Gambaran umum penelitian	Penelitian ini melakukan implementasi Odoo untuk memenuhi kebutuhan UD. Mutiara Textile. Implementasi Sistem ERP akan dilakukan dengan metode Traditional ERP Lifecycle. Tahapan yang dilakukan yaitu menentukan ruang lingkup berdasarkan kebutuhan sumber daya dan waktu pengerjaan (scope and commitment), melakukan analisis gap antara proses bisnis dengan sistem yang akan diterapkan (analisis dan desain), konfigurasi Odoo sesuai dengan kebutuhan (acquisition and development) dan diakhiri dengan Uji coba terhadap sistem Odoo [10].
Keterkaitan Penelitian	Penelitian ini menggunakan aplikasi ERP yang sama yaitu Odoo. Dalam penelitian ini juga mengacu pada siklus hidup ERP tradisional serta adanya analisis kesenjangan untuk menentukan kesenjangan yang terdapat pada kondisi as-is dan kondisi to-be Odoo.

Judul	Redefinisi Proses Bisnis Perencanaan Produksi Operasional Berdasarkan Solusi
-------	--

	Best Practice SAP (Studi Kasus: PT. Perkebunan Nusantara XI)
Nama, Tahun	Agnesia Anggun Kinanti, 2016
Gambaran umum penelitian	Penelitian ini melakukan redefinisi proses bisnis melalui pemodelan proses bisnis perencanaan produksi operasional berdasarkan <i>best practice</i> SAP pada PTPN XI. Pemodelan proses bisnis dilakukan dengan cara memodelkan proses bisnis terkini perusahaan (as-is) dan proses bisnis mendatang (to-be) berdasarkan <i>best practice</i> SAP ERP menggunakan perangkat lunak ARIS. Dari kedua model proses bisnis kemudian dilakukan analisis kesenjangan yang menghasilkan daftar gap sebagai masukan bagi proses penyesuaian perubahan perusahaan [11].
Keterkaitan Penelitian	Penelitian ini menggunakan ERP SAP. Dalam penelitian ini juga terdapat pemodelan proses bisnis as-is dan to-be serta terdapat analisis kesenjangan antara proses bisnis organisasi dengan proses bisnis pada ERP.

Judul	Implementasi Dan Konfigurasi Free Open Source Enterprise Resource Planning (ERP) Odoo 9.0C: Studi Kasus: UD. Morodadi
Nama, Tahun	Bagas Ananta Prakosa, 2017
Gambaran umum penelitian	Penelitian ini melakukan implementasi Odoo pada UD. Morodadi. Implementasi Sistem ERP akan dilakukan dengan metode

	Traditional ERP Lifecycle. Tahapan yang dilakukan yaitu menentukan ruang lingkup berdasarkan kebutuhan sumber daya dan waktu pengerjaan (scope and commitment), melakukan analisis gap antara proses bisnis dengan sistem yang akan diterapkan (analisis dan desain), konfigurasi Odoo sesuai dengan kebutuhan (acquisition and development) dan diakhiri dengan Uji coba terhadap sistem Odoo [12].
Keterkaitan Penelitian	Penelitian ini menggunakan ERP SAP. Dalam penelitian ini juga terdapat pemodelan proses bisnis as-is dan to-be serta terdapat analisis kesenjangan antara proses bisnis organisasi dengan proses bisnis pada ERP.

2.2. Landasan teori

Bagian ini akan menjelaskan dasar teori yang digunakan dalam penelitian tugas akhir.

2.2.1 Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah

UMKM merupakan singkatan dari Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. Usaha Mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan / atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria Usaha Mikro.

Usaha Kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau usaha besar yang memenuhi kriteria Usaha Kecil.

Usaha Menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perseorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan Usaha Kecil atau usaha besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan memenuhi kriteria Usaha Menengah [13].

Kriteria UMKM adalah sebagai berikut.

Table 2.2 Kriteria UMKM

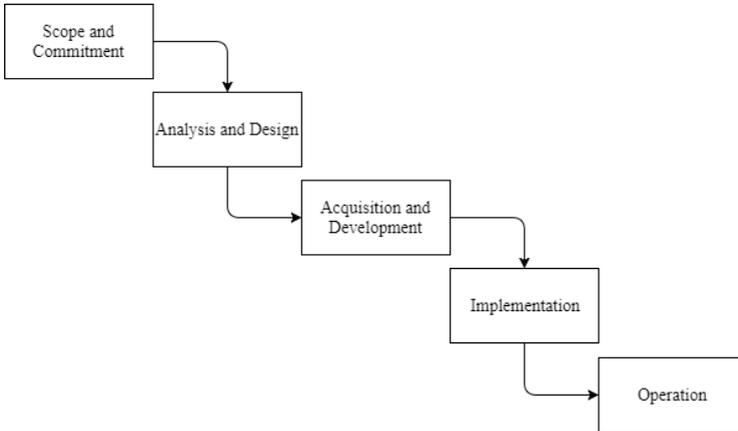
No.	Uraian	Kriteria	
		Asset	Omzet
1.	Usaha Mikro	Max. 50 jt	Max. 300 jt
2.	Usaha Kecil	> 50 jt – 500 jt	> 300 jt – 2,5 M
3.	Usaha Menengah	> 500 jt – 10 M	> 2,5 M – 50 M

2.2.2 *Enterprise Resource Planning (ERP)*

Enterprise Resource Planning (ERP) sistem adalah generasi pertama dari sistem perusahaan yang tujuannya adalah untuk mengintegrasikan data dan komprehensif dalam mendukung semua fungsi utama organisasi. Tujuan ERP adalah untuk membuat arus informasi menjadi dinamis dan cepat, sehingga meningkatkan kegunaan dan nilai informasi. Selain itu, sistem ERP bertindak sebagai repositori sentral yang menghilangkan redundansi data dan menambahkan fleksibilitas. Beberapa alasan mengapa perusahaan memilih untuk menerapkan sistem ERP adalah kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi rantai pasokan, meningkatkan akses pelanggan terhadap produk dan layanan, mengurangi biaya operasional, merespons lebih cepat ke pasar yang terus berubah, dan mengekstrak intelijen bisnis dari data [14]. Perangkat lunak ERP mengotomatisasi kegiatan perusahaan inti, seperti manufaktur, sumber daya manusia, keuangan, dan manajemen rantai pasokan, dengan menggabungkan praktik terbaik untuk memfasilitasi pembuatan keputusan yang cepat, pengurangan biaya, dan kontrol manajerial yang lebih besar [15].

2.2.3 Siklus Hidup ERP Tradisional

Siklus Hidup ERP dapat dilihat pada Gambar 2, berdasarkan buku *Enterprise Systems for Management* karangan Luvai F. Motiwalla dan Jeff Thompson [14].



Gambar 2.1 *Traditional ERP Lifecycle* (Luvai F. Motiwalla dan Jeff Thompson)

2.2.4.1 Tahap Scope and Commitment

Pada tahap ini dilakukan pengembangan lingkup implementasi ERP dalam kebutuhan sumber daya dan waktu. Sejumlah parameter atau karakteristik dari implementasi ERP perlu didefinisikan. Mengembangkan visi jangka panjang untuk sistem baru dan rencana implementasi jangka pendek dan juga komitmen manajemen puncak untuk visi dan implementasi juga perlu dilakukan pada tahapan ini. Pemilihan vendor merupakan kegiatan kunci lain pada akhir tahap ini. Meskipun tidak ada keputusan yang harus dibuat mengenai perangkat lunak ERP, peninjauan terhadap informasi vendor tetap harus dilakukan.

2.2.4.2 Tahap Analysis and Design

Selain analisis kebutuhan pengguna, tim ERP terlebih dahulu membuat keputusan mengenai perangkat lunak, dan memutuskan konsultan dan SMEs. Kegiatan utama lainnya

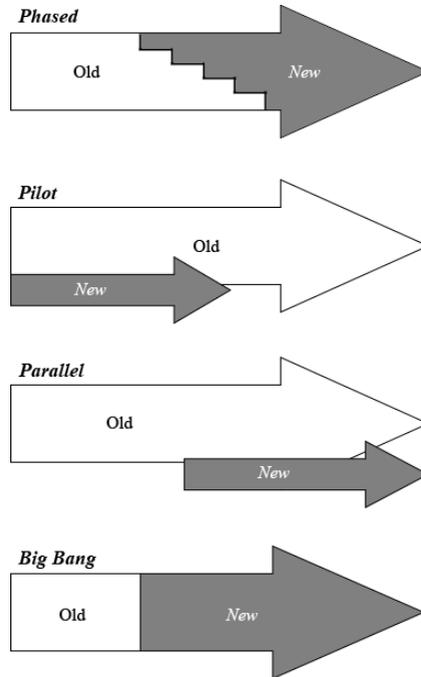
adalah memetakan perbedaan antara proses bisnis saat ini dan proses tertanam dalam perangkat lunak ERP atau analisis kesenjangan, dan untuk mengembangkan rencana jangka panjang mengenai apakah akan mengubah proses bisnis organisasi atau menyesuaikan perangkat lunak ERP untuk mendukung proses yang ada. Dengan menggunakan analisis kesenjangan, tim harus mengembangkan desain yang antara lain mencakup rencana manajemen perubahan, daftar proses yang ada, layar antarmuka pengguna, dan laporan dalam perangkat lunak ERP yang memerlukan penyesuaian. Kegiatan lainnya yaitu membuat rencana untuk konversi data, konversi sistem, dan pelatihan.

2.2.4.3 Tahap Acquisition dan Development

Pada tahap ini organisasi harus membeli lisensi untuk versi produksi perangkat lunak dan membangun versi produksi dari sistem ini yang akan disediakan untuk pengguna akhir. Seluruh platform produksi harus dikonfigurasi dan dibangun dengan perangkat keras, jaringan, keamanan, perangkat lunak, database, dan data produksi yang diperlukan. Tugas yang diidentifikasi dalam analisis kesenjangan dijalankan pada tahap ini.

2.2.4.4 Tahap Implementation

Fokus pada tahapan ini adalah menginstal dan merilis sistem ke pengguna akhir (yaitu, "Go-Live") dan memantau rilis sistem ke pengguna akhir. Konversi sistem merupakan kegiatan utama untuk sistem baru dan perlu dikelola dengan hati-hati. Terdapat empat pendekatan konversi dasar yang divisualisasikan pada Gambar 2.3.



Gambar 2.2 Pendekatan Konversi (Luvai F. Motiwalla, Jeff Thompson)

- **Phased**

Pendekatan konversi ini menunjukkan pergerakan perusahaan secara perlahan dari sistem legasi saat ini ke implementasi ERP.

- **Pilot**

Pendekatan konversi ini melakukan implementasi versi kecil dari sistem final.

- **Parallel**

Pendekatan konversi ini memiliki biaya yang paling besar karena sistem ERP diimplementasikan dan digunakan bersamaan dengan sistem legasi.

- **Big bang**

Pendekatan konversi ini merupakan pendekatan dengan resiko yang paling tinggi namun paling mudah dan bersih. Perusahaan bergerak dari sistem legasi langsung ke sistem ERP.

2.2.4.5 Tahap Operation

Serah terima atau transfer pengetahuan merupakan aktivitas utama pada tahap ini. Kegiatan utama lainnya adalah pelatihan berkelanjutan terhadap pengguna baru ke sistem karena dirilisnya modul ERP. Tim harus memantau *feedback* pengguna dari pelatihan dan penggunaan sistem yang sebenarnya dengan hati-hati dan melakukan penyesuaian yang diperlukan terhadap pendekatan manajemen perubahan. Kegiatan utama lainnya adalah pengelolaan rilis baru perangkat lunak, pemasangan *patches* dan *upgrades* ke sistem, dan mengelola kontrak perangkat lunak dengan vendor ERP.

2.2.4 Odoo

Odoo (sebelumnya dikenal sebagai TinyERP, OpenERP dan sekarang Odoo) adalah *open core* platform perencanaan sumber daya perusahaan [16]. Odoo dibangun menggunakan bahasa pemrograman Python, XML, dan Javascript serta menggunakan PostgreSQL sebagai database management systemnya. Odoo tersedia dalam bentuk *cloud* atau *on-site* dan paling cocok untuk perusahaan kecil hingga menengah [17]. Odoo dibangun menggunakan teknologi framework open object yang memiliki kekuatan fitur MVC (Model View Controller), workflow atau alur kerja proses yang fleksibel, GUI yang dinamis, dan sistem pelaporan yang dapat dikustomisasi sesuai dengan kebutuhan bisnis. Proses bisnis pada Odoo terbagi ke dalam beberapa modul, diantaranya yaitu sebagai berikut.

2.2.5.1 Sales Management

Modul ini berfokus pada aktivitas penjualan (*Sales Order*) dari perusahaan kepada mitra bisnis, dalam hal ini adalah *Customer* perusahaan. Sales order merupakan catatan penjualan yang dimiliki oleh perusahaan. Jika ada order customer yang masuk, maka order ini akan dicatat dalam sales order. *Sales order*

digunakan untuk melakukan penjualan barang kepada *customer*. Aktivitas-aktivitas dalam modul ini yaitu :

- Setting *chart of account*
- Membuat akun bank
- Membuat *sales order*
- Membuat *invoice*
- Melakukan pembayaran
- Mengecek status pembayaran
- Melakukan *post good issue*

2.2.5.2 *Purchase Management*

Modul ini berfokus pada aktivitas pembelian (*Purchase Order*) dari perusahaan kepada mitra bisnis, dalam hal ini adalah *Supplier* perusahaan. *Purchase order* merupakan catatan pembelian yang dimiliki oleh perusahaan. Jika ada order kepada supplier, maka order ini akan dicatat dalam *purchase order*. *Purchase order* digunakan untuk melakukan pembelian barang dari *supplier*. Aktivitas-aktivitas dalam modul ini yaitu :

- Membuat *purchase order*
- Menerima produk dari *purchase order*
- Mengecek *inventory*
- Membuat *invoice* dari supplier
- Melakukan pembayaran kepada supplier

2.2.5.3 *Accounting and Finance*

Modul ini berfokus pada Akutansi dan Keuangan dari suatu perusahaan. Dalam modul ini terdapat beberapa bagian penting, yaitu :

- *Account Receivable*
- *Account Payables*
- *Reporting*

2.2.5 Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

Secara harafiah kata “gap” mengindikasikan adanya suatu perbedaan (disparity) antara satu hal dengan hal lainnya. Analisis kesenjangan dapat diartikan sebagai perbandingan kinerja aktual dengan kinerja potensial atau yang diharapkan.

Sasaran awal dari analisis kesenjangan adalah: mengumpulkan *requirement* dari perusahaan, menentukan penyesuaian (*customization*) yang diperlukan, memastikan sistem yang baru memenuhi kebutuhan proses bisnis perusahaan, memastikan bahwa proses bisnis akan menjadi *best practice*, dan mengidentifikasi permasalahan yang membutuhkan perubahan kebijakan perusahaan [18].

2.2.6 Analisis Kesiapan UMKM

Dalam implementasi sistem ERP terkadang terdapat banyak tantangan yang dapat membuat proyek menjadi gagal total. Tantangan ini mempengaruhi keberhasilan proyek ERP di tahap implementasi dan harus diidentifikasi pada awal proyek untuk menghindari potensi risiko pada tahap akhir. Dengan demikian, perlu untuk menilai dan menganalisis kesiapan sebuah organisasi sebelum memulai proyek [19]. Itulah sebabnya ERA biasanya diperkenalkan sebagai tahap terpisah untuk proyek ERP yang harus dilakukan sebelum proyek dimulai [20]. Salah satu model ERA adalah yang dibuat oleh Hanafizadeh dan Ravasan yang dapat dilihat pada Tabel 2.3 [19].

Table 2.3 Model ERA Hanafizadeh dan Ravasan

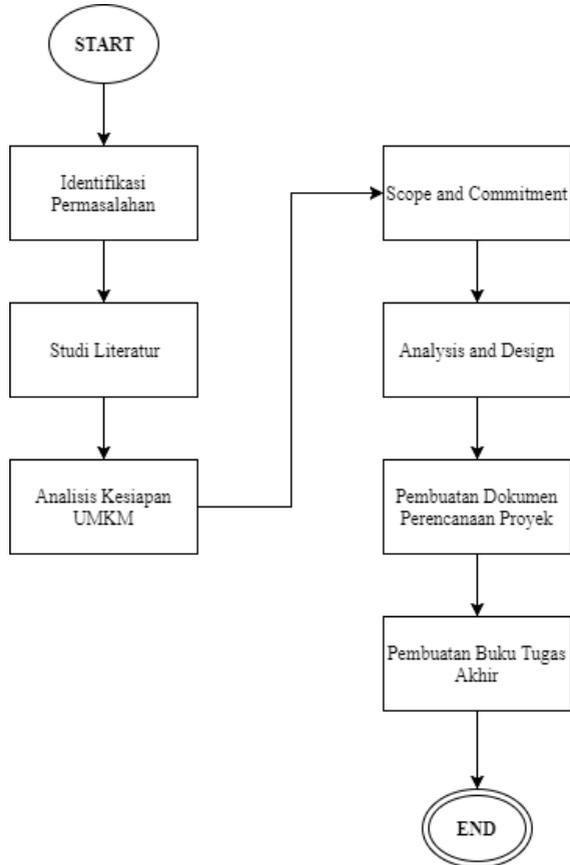
Dimensi	Faktor
Strategi	Tujuan
	Visi dan Misi
	Strategi TI
Organisasi	Formalisasi
	Ukuran Organisasi
	Posisi <i>Chief Information Officer</i>
Sistem dan Bisnis Proses	Infrastruktur TI
	Proses Bisnis

	Data
Budaya	Budaya Organisasi
	Dukungan <i>Top Management</i>
	Komunikasi
Staff	Pengelolaan SDM
	Pelatihan dan Edukasi
	Tim Proyek
Skill	Keahlian Manajemen
	Keahlian Staff TI
	Keahlian User
Shared value	Keberhasilan Proyek
	Keyakinan Bersama
	Komitmen Organisasi

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan terkait metodologi yang akan digunakan sebagai panduan untuk menyelesaikan penelitian tugas akhir ini.

3.1. Diagram Metodologi



Gambar 3.1 Diagram Metodologi

3.2. Uraian Metodologi

3.2.1 Identifikasi permasalahan

Tahap identifikasi permasalahan dilakukan untuk menganalisis permasalahan yang terdapat pada proses bisnis UMKM Garmen Alifah Collection. Untuk mengetahui permasalahan yang ada, maka dilakukan proses wawancara kepada pemilik UMKM Garmen Alifah Collection, yaitu Ibu Fitri. Luaran dari tahap ini adalah diketahuinya permasalahan yang terjadi pada proses bisnis UMKM Garmen Alifah Collection.

3.2.2 Studi literatur

Tahap studi literatur dilakukan untuk memahami teori dan dasar ilmu dengan cara membaca sumber-sumber tulisan yang pernah ada sebelumnya seperti jurnal, buku, artikel, maupun sumber lainnya yang akan mendukung topik yang diangkat pada tugas akhir ini. Studi literatur ini juga untuk mengetahui posisi penelitian ini dengan penelitian yang telah ada. Tujuan dari tahap ini agar penulis dapat memahami dasar teori yang berhubungan dengan permasalahan dan dapat mempermudah dalam menemukan solusi yang tepat.

3.2.3 Analisis kesiapan UMKM

Sebelum memasuki tahapan implementasi ERP, terlebih dahulu adalah melakukan analisis kesiapan UMKM. Keberhasilan implementasi ERP sangat tergantung pada kesiapan perusahaan. Semakin tinggi skor penilaian menunjukkan tingkat yang lebih tinggi dari kesiapan yang meningkatkan kemungkinan keberhasilan implementasi ERP [21]. Analisis kesiapan UMKM dilakukan dengan menggunakan model *ERP Readiness Assessment* dari Hanafizadeh dan Ravasan seperti yang telah tercantum pada bab sebelumnya.

3.2.4 Scope and Commitment

Tahap scope and commitment merupakan tahap dimana peneliti meminta komitmen kepada pihak UMKM Alifah Collection terkait dengan implementasi Odoo yang akan dilakukan. Pada tahap ini organisasi harus bersedia meluangkan waktu dan memberikan seluruh informasi yang diperlukan untuk proyek implementasi. Pada tahap ini juga dilakukan proses pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan dengan cara survey langsung ke UMKM Alifah Collection. Pengambilan data dilakukan dengan metode wawancara. Narasumber dari wawancara ini adalah pemilik UMKM Alifah Collection. Proses pengambilan data akan menghasilkan proses bisnis as-is dari UMKM Alifah Collection. Selanjutnya, pada tahap ini juga dilakukan pendefinisian ruang lingkup dalam proyek implementasi. Adapun ruang lingkup meliputi physical scope, BPR scope, technical scope, resource scope, dan implementation scope.

3.2.5 Analisis dan desain

Tahap ini diawali dengan melakukan pemodelan proses bisnis as-is dan juga to-be. Tahap pemodelan proses bisnis dilakukan menggunakan tabel dan juga *Business Process Model and Notations* (BPMN). Proses yang dimodelkan merupakan proses bisnis as-is berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan pihak UMKM Alifah Collection dan juga proses bisnis to-be dalam hal ini adalah proses bisnis pada Odoo. Hasil pemodelan proses bisnis akan dianalisis menggunakan metode analisis kesenjangan untuk mencari kesenjangan yang terdapat pada proses bisnis aktual UMKM dengan proses bisnis pada Odoo. Selanjutnya dilakukan perancangan rencana manajemen perubahan, dan laporan software ERP yang memerlukan kustomisasi.

3.2.6 Pembuatan dokumen perencanaan proyek

Berdasarkan hasil yang didapat dari tahap sebelumnya maka langkah selanjutnya adalah pembuatan dokumen perencanaan. Dokumen perencanaan dibuat sebagai panduan bagi

implementator dalam melakukan pengimplementasian sistem ERP Odoo pada UMKM Alifah Collection. Dokumen perencanaan dibuat dengan mengacu pada PMBOK dan beberapa sumber lain.

3.2.7 Penyusunan buku tugas akhir

Setelah semua proses dalam tugas akhir ini selesai, selanjutnya dimulailah proses penyusunan dokumen tugas akhir. Pembuatan dokumen tugas akhir ini disesuaikan dengan format pengerjaan dokumen tugas akhir yang telah ditetapkan oleh Departemen Sistem Informasi ITS. Luaran dari tahap ini adalah sebuah dokumentasi pengerjaan tugas akhir penulis yang dibuat dalam sebuah buku.

BAB IV

GAMBARAN UMUM UMKM

Pada bab ini akan membahas mengenai UMKM dan juga analisis kesiapan UMKM. Ruang lingkup dan komitmen ditentukan melalui wawancara, observasi dan pengumpulan data/dokumen yang dimiliki oleh UMKM Alifah Collection.

4.1. Studi Kasus

UMKM Alifah Collection merupakan salah satu UMKM yang bergerak di bidang garmen berlokasi di Jl. Darmo Kali Tugu No. 18, Surabaya Jawa Timur. Pemilik UMKM Alifah Collection ini merupakan Bapak Farhad dan Ibu Fitri dengan total pekerja sebanyak 10 orang yang terbagi menjadi bagian potong, bagian jahit, bagian bordir, dan bagian *finishing*. UMKM Alifah Collection memiliki proses bisnis bertipe *make-to-order* dimana produk akan dibuat ketika ada pesanan dari pelanggan. Sehari-harinya UMKM Alifah Collection menerima pemesanan pembuatan pakaian, tas, celemek, dan lain-lain. Jumlah pesanan yang diterima mulai dari satuan hingga ribuan potong.

4.2. Analisis Kesiapan UMKM

Penilaian kesiapan UMKM dilakukan dengan menggunakan model ERP Readiness Assessment dari Hanafizadeh dan Ravasan. Penilaian dilakukan dengan metode wawancara dengan pertanyaan berjumlah 85 buah. Hasil penilaian kesiapan dapat dilihat pada lampiran A. Berdasarkan hasil penilaian kesiapan yang dilakukan, UMKM Alifah Collection dinyatakan belum siap untuk melakukan implementasi ERP dengan hasil penilaian sebesar 0.31 dari 1. Agar UMKM Alifah Collection lebih siap untuk melakukan implementasi ERP hal-hal yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

Table 4.1 Rekomendasi kesiapan

No.	Rekomendasi	Respon/Aksi
1.	Mengkomunikasikan mengenai rencana pengimplementasian sistem ERP beserta manfaatnya kepada seluruh pegawai.	Pemilik bersedia mengkomunikasikan mengenai rencana pengimplementasian sistem ERP beserta manfaatnya kepada para pegawai UMKM Alifah Collection
2.	Mengenalkan istilah proses bisnis kepada seluruh pegawai UMKM Alifah Collection terutama pemilik UMKM yang akan secara langsung menggunakan aplikasi ERP Odoo.	Pemilik mempersilahkan apabila dari pihak mahasiswa ingin melakukan pengenalan proses bisnis atau pengetahuan-pengetahuan lainnya kepada pegawai UMKM Alifah Collection.
3.	Merekrut staff dengan kemampuan menggunakan komputer yang baik untuk dapat dilatih menggunakan sistem ERP sekaligus menjadi penanggung-jawab teknologi informasi pada UMKM Alifah Collection.	Saat ini di UMKM Alifah Collection telah ada satu orang yang bergelar sarjana dan dapat mengoperasikan komputer. Pemilik merasa satu orang masih cukup. Untuk penambahan staff baru pemilik bersedia jika dirasa perlu setelah adanya implementasi sistem ERP Odoo.
4.	Penambahan infrastruktur yang	Pemilik sudah memiliki satu laptop yang diperbolehkan untuk

	diperlukan untuk penerapan ERP.	digunakan dalam penggunaan sistem ERP Odoo. Selain itu pemilik juga bersedia menyediakan infrastruktur seperti wifi dan printer, jika dibutuhkan.
--	---------------------------------	---

4.3. Pengumpulan Informasi dan Data

Bagian ini berisikan pengumpulan informasi dan data dalam penelitian tugas akhir ini.

4.3.1. Pengumpulan Informasi

Pengumpulan informasi ini dilakukan dengan wawancara dengan Ibu Fitri selaku pemilik UMKM Alifah Collection dan merupakan salah satu orang yang akan menjalankan sistem ERP Odoo. Seluruh hasil wawancara dirangkum pada lampiran dokumen Minutes of Meeting (MoM). Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai proses bisnis UMKM Alifah Collection saat ini, kesiapan UMKM Alifah Collection untuk penerapan sistem ERP Odoo, dan informasi lain yang dibutuhkan untuk keperluan penerapan sistem ERP Odoo.

4.3.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan melihat catatan pesanan dan nota pembelian yang dimiliki oleh UMKM Alifah Collection.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB V

PERENCANAAN PROYEK

Bab ini menjelaskan mengenai perencanaan proyek implementasi Odoo pada UMKM Alifah Collection.

5.1. Scope and Commitment

Ruang lingkup konfigurasi yang dilakukan pada penerapan Sistem ERP Odoo di UMKM Alifah Collection adalah sebagai berikut.

5.1.1. Physical Scope

Sistem ERP Odoo akan diterapkan di rumah pemilik UMKM Alifah Collection di Jl. Darmo Kali Tugu No. 18, Surabaya. Sistem ERP Odoo akan digunakan oleh Bapak Farhad dan Ibu Fitri selaku pemilik UMKM.

5.1.2. Resource Scope

Ruang lingkup waktu proyek ini akan dijelaskan lebih lanjut pada bagian *schedule/time management*, sedangkan ruang lingkup biaya tidak disertakan dikarenakan proyek ini akan dilaksanakan sebagai tugas akhir dari mahasiswa Departemen Sistem Informasi ITS.

5.1.3. Implementation Scope

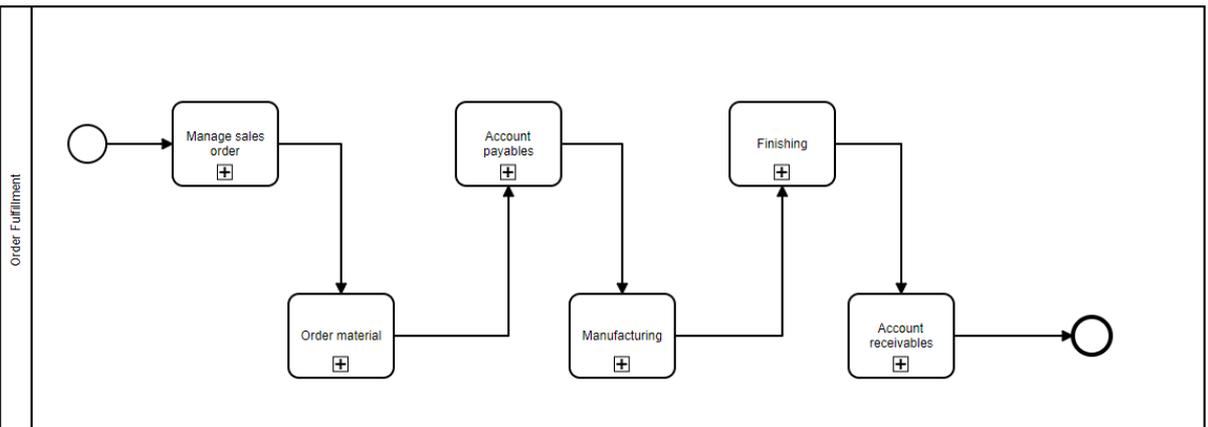
Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Fitri, pihak UMKM membutuhkan pencatatan penjualan yang dapat membantu UMKM agar catatan pesanan dan nota penjualan tidak hilang. Ibu Fitri juga menyebutkan bahwa beliau seringkali mengalami kesulitan dalam menghubungi supplier dikarenakan daftar kontakannya hilang dan membutuhkan pencatatan kontak supplier. Sehingga modul Odoo yang akan diterapkan pada UMKM Alifah Collection adalah terbatas pada modul penjualan (*Sales Management*) dan modul pembelian (*Purchase Management*). Sebagai tambahan yaitu adalah modul *accounting* yang dapat mencatat pemasukan dan pengeluaran dari UMKM Alifah Collection.

5.2. Komitmen

UMKM Alifah Collection yang telah berkembang saat ini menerima cukup banyak pesanan sehingga catatan penjualan dan nota manual yang dibuat sering hilang. Dengan adanya masalah kehilangan tersebut pemilik berencana untuk menerapkan suatu teknologi informasi yang dapat membantu pencatatan penjualan sehingga tidak menemui masalah kehilangan kembali. Dengan adanya system ERP Odoo yang dapat digunakan secara gratis dan implementasinya akan dilakukan oleh mahasiswa SI, pemilik setuju dan antusias untuk melakukan penerapan sistem ERP Odoo pada UMKM Alifah Collection. Pemilik juga bersedia menyediakan waktu untuk melakukan wawancara, survey, dan pengumpulan data yang akan dilakukan dalam proyek implementasi Odoo.

5.3. Pemodelan Proses Bisnis As-is

Sebelum melakukan analisis gap maka terlebih dahulu dilakukan analisis proses bisnis UMKM Alifah Collection saat ini. Proses bisnis order fulfillment UMKM Alifah Collection digambarkan menggunakan BPMN pada gambar 5.1.



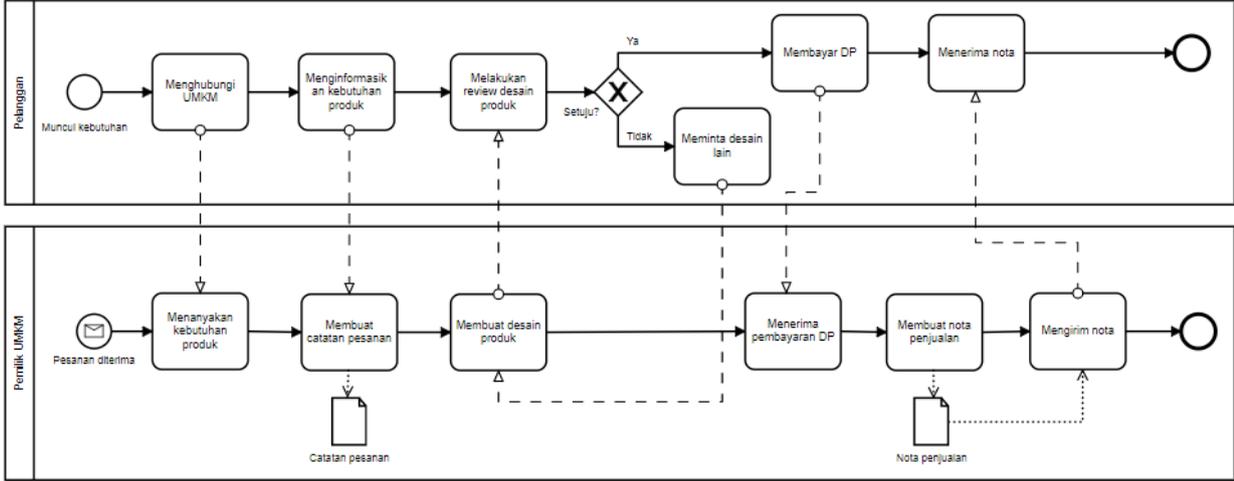
Gambar 5.1 Proses bisnis *order fulfillment* UMKM Aifiah Collection

Proses bisnis UMKM Alifah Collection kemudian dibagi menjadi 6 sub-proses, yaitu *manage sales order*, *order material*, *account payables*, *manufacturing*, *finishing*, dan *account receivables* yang akan dijelaskan lebih lanjut.

5.3.1. Sub-proses *manage sales order*

Sub-proses *manage sales order* adalah ketika UMKM Alifah Collection menerima pesanan dari pelanggan. Sub proses *manage sales order* UMKM Alifah Collection dimulai ketika pelanggan menghubungi UMKM Alifah Collection untuk melakukan pemesanan hingga pelanggan menerima nota penjualan. Yang terlibat dalam sub-proses ini adalah pelanggan dan pemilik UMKM. Sub-proses *manage sales order* ini biasanya terjadi di rumah pemilik UMKM. Aktivitas pertama yang terjadi dalam sub-proses ini yaitu pelanggan menghubungi UMKM Alifah Collection untuk melakukan pemesanan. Pemilik menanyakan kebutuhan produk yang dipesan seperti jenis baju, jenis bahan, jumlah yang dipesan, dan ukuran produk. Pemilik akan membuat catatan pesanan berdasarkan kebutuhan produk yang diberikan oleh pelanggan. Kemudian pemilik membuat desain produk yang akan ditunjukkan kepada pelanggan untuk di review apakah telah sesuai kebutuhan pelanggan, jika belum sesuai pelanggan akan meminta desain lain dan jika telah sesuai pelanggan akan membayar DP (biasanya sebesar 30%). Pemilik membuat nota penjualan berdasarkan DP yang dibayar dan memberikan nota penjualan kepada pelanggan. Pelanggan menerima nota penjualan dan sub-proses *manage sales order* selesai.

Sub-proses *sales* juga akan digambarkan menggunakan BPMN pada gambar 5.2.



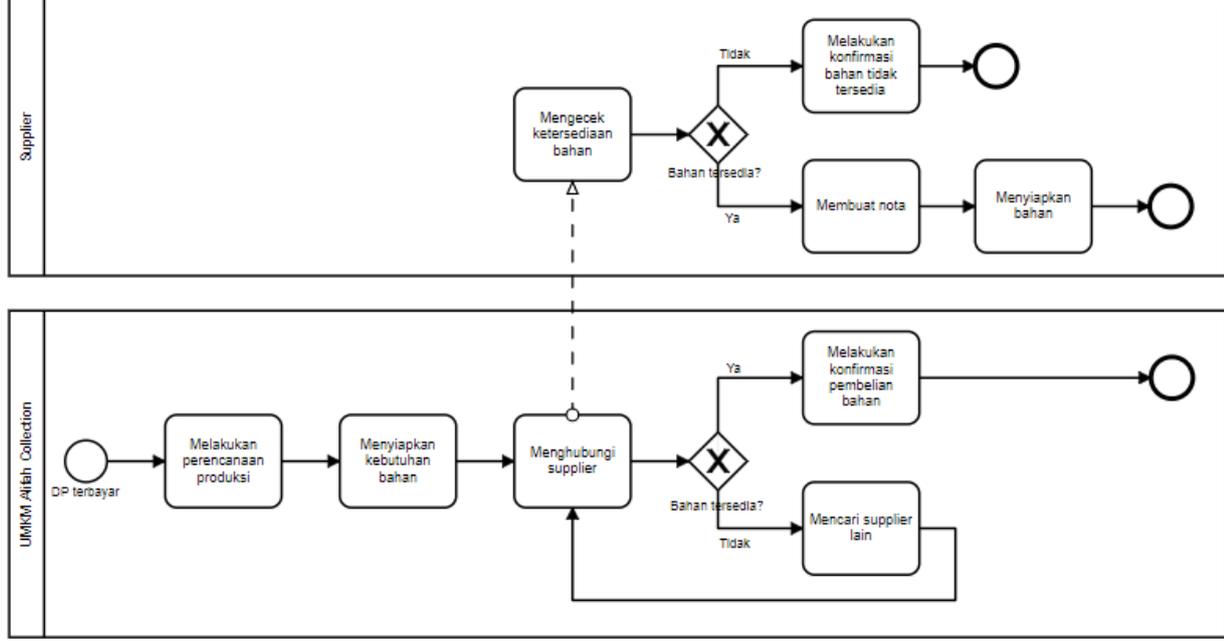
Gambar 5.2 Sub-proses *manage sales order*

5.3.2. Sub-proses *order material*

Sub-proses order material adalah ketika UMKM Alifah Collection melakukan pemesanan bahan baku kepada supplier. Sub proses order material UMKM Alifah Collection dimulai dengan UMKM Alifah Collection melakukan perencanaan produksi hingga supplier menerima pembayaran. Yang terlibat dalam sub-proses ini adalah supplier dan UMKM Alifah Collection. Sub-proses order material ini biasanya terjadi di rumah pemilik UMKM.

Aktivitas pertama yang terjadi dalam sub-proses ini adalah UMKM Alifah Collection melakukan perencanaan produksi seperti jumlah bahan yang dibutuhkan, siapa saja yang akan mengerjakan, waktu pengerjaan dimulai kapan, dsb. Selanjutnya UMKM Alifah Collection menyiapkan kebutuhan bahan untuk melakukan produksi. Kemudian UMKM Alifah Collection akan menghubungi supplier untuk memesan bahan. Supplier terlebih dahulu mengecek ketersediaan bahan, jika bahan tidak tersedia maka supplier akan melakukan konfirmasi bahan tidak tersedia kepada UMKM Alifah Collection dan ketika bahan tidak tersedia, UMKM Alifah Collection akan menghubungi supplier lain. Jika bahan tersedia, UMKM Alifah Collection melakukan konfirmasi pembelian bahan. Supplier membuat nota berdasarkan bahan yang dibeli juga menyiapkan bahan untuk diambil oleh pihak UMKM Alifah Collection.

Sub-proses order material juga akan digambarkan menggunakan BPMN pada gambar 5.3.

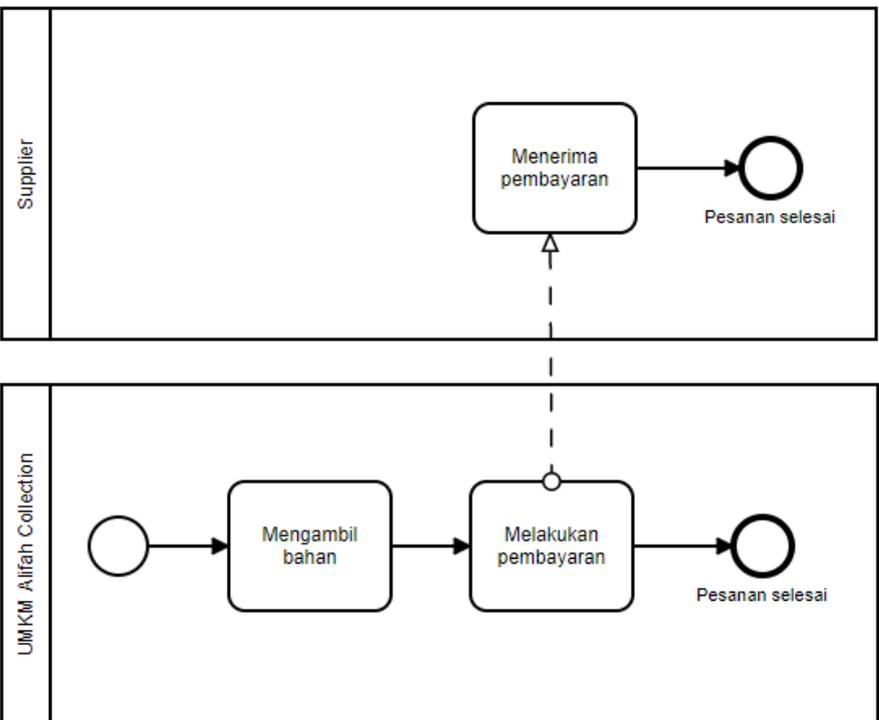


Gambar 5.3 Sub-process order material

5.3.3. Sub-proses *account payables*

Sub-proses *account payables* adalah ketika UMKM Alifah Collection melakukan pembayaran ke supplier. Sub proses *account payables* dimulai ketika UMKM Alifah Collection mengambil bahan hingga supplier menerima pembayaran. Yang terlibat dalam sub-proses ini adalah pelanggan dan pemilik UMKM. Sub-proses *account payables* ini biasanya terjadi di workshop UMKM Alifah Collection. Aktivitas pertama yang terjadi dalam sub-proses ini adalah UMKM Alifah Collection mengambil bahan ke supplier. Kemudian UMKM Alifah Collection melakukan pembayaran ke supplier. Supplier menerima pembayaran dan sub-proses *order account payables* selesai.

Sub-proses *account payables* juga akan digambarkan menggunakan BPMN pada gambar 5.4.



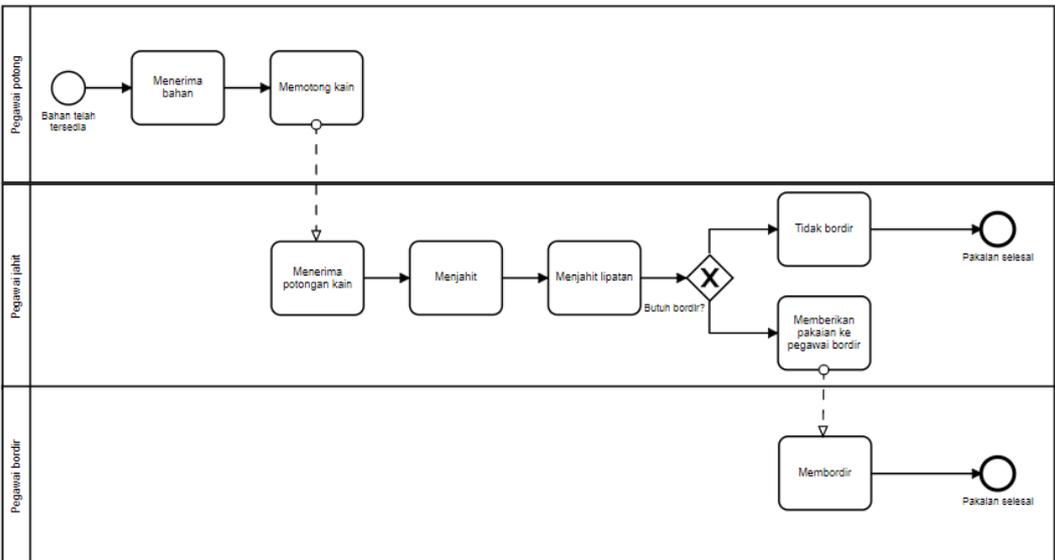
Gambar 5.4 Sub-proses *account payables*

5.3.4. Sub-proses *manufacturing*

Sub-proses manufacturing merupakan saat untuk melakukan pembuatan produk. Produk dibuat dengan melalui beberapa tahap, yaitu potong, jahit, dan juga bordir. Sub proses manufacturing UMKM Alifah Collection dimulai ketika bahan diterima oleh pegawai potong hingga pakaian selesai. Yang terlibat dalam sub-proses ini adalah pegawai potong, pegawai jahit, dan pegawai bordir. Sub-proses manufacturing ini biasanya terjadi di workshop UMKM Alifah Collection.

Aktivitas pertama yang terjadi dalam sub-proses ini adalah pegawai potong menerima bahan kemudian pegawai potong memotong kain. Setelah itu pegawai jahit menerima potongan kain lalu menjahit kain dan lipatan. Apabila produk membutuhkan bordir maka pegawai bordir akan membordir, jika tidak maka pakaian telah selesai dibuat.

Sub-proses manufacturing juga akan digambarkan menggunakan BPMN pada gambar 5.5.



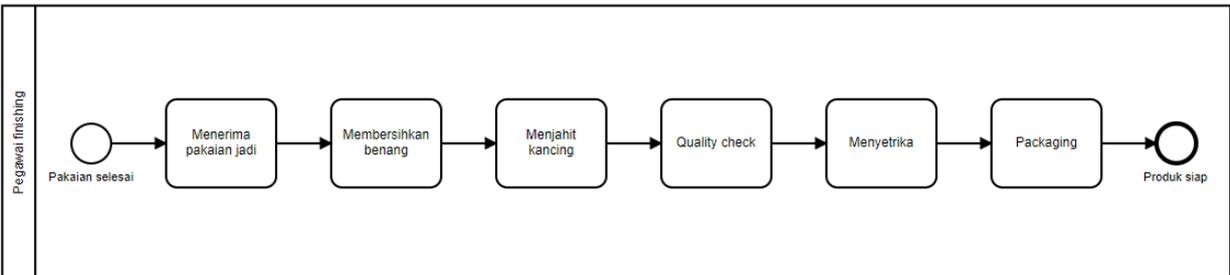
Gambar 5.5 Sub-process manufacturing

5.3.5. Sub-proses *finishing*

Sub-proses finishing dilakukan ketika produk telah selesai dibuat. Sub-proses ini memastikan bahwa produk yang dibuat telah memiliki kualitas yang sesuai untuk diberikan kepada pelanggan. Sub proses finishing UMKM Alifah Collection dimulai ketika pegawai finishing menerima pakaian jadi hingga packaging selesai dilakukan. Yang terlibat dalam sub-proses ini adalah pegawai bordir. Sub-proses finishing ini biasanya terjadi di workshop UMKM Alifah Collection.

Aktivitas pertama yang terjadi dalam sub-proses ini adalah pegawai finishing menerima pakaian jadi, kemudian pegawai finishing akan melakukan aktivitas finishing yaitu membersihkan benang, menjahit kancing, melakukan quality check, menyetrika, dan melakukan packaging.

Sub-proses finishing juga akan digambarkan menggunakan BPMN pada gambar 5.6.

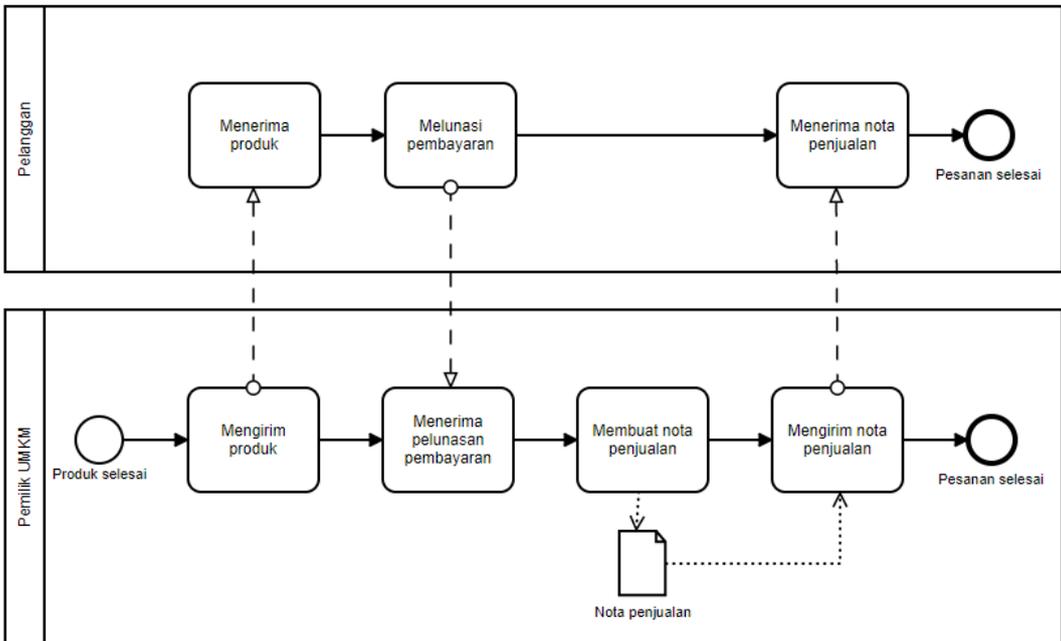
Gambar 5.6 Sub-proses *finishing*

5.3.6. Sub-proses *account receivables*

Sub-proses *account receivables* adalah ketika pelanggan melakukan pembayaran kepada UMKM Alifah Collection. Sub proses *account receivables* UMKM Alifah Collection dimulai ketika pemilik mengirim produk hingga pelanggan menerima nota penjualan. Yang terlibat dalam sub-proses ini adalah pelanggan dan pemilik UMKM. Sub-proses *account receivables* ini biasanya terjadi di workshop UMKM Alifah Collection.

Aktivitas pertama yang terjadi dalam sub-proses ini adalah pemilik mengirim produk jadi ke pelanggan, pelanggan menerima produk (termasuk melakukan pengecekan produk) dan apabila produk telah sesuai maka pelanggan akan melunasi pembayaran kepada UMKM Alifah Collection. Pemilik membuat nota penjualan dan mengirim nota penjualan kepada pelanggan.

Sub-proses *account receivables* juga akan digambarkan menggunakan BPMN pada gambar 5.7.

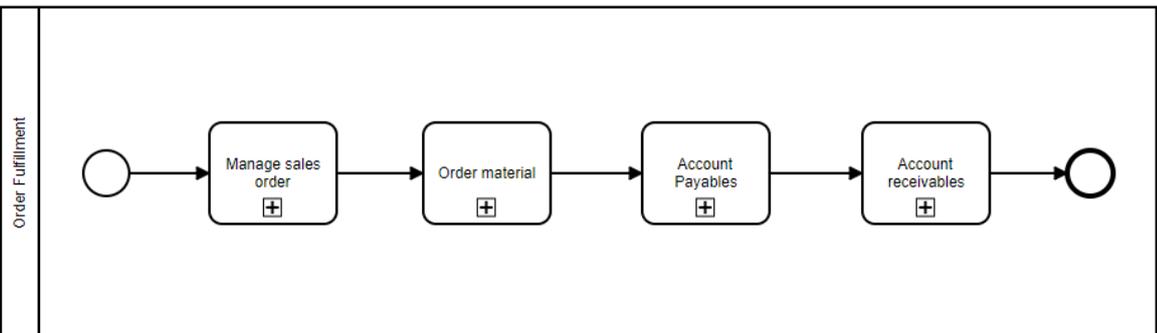


Gambar 5.7 Sub-proses *account receivables*

5.4. Pemodelan Proses Bisnis To-be

Proses bisnis mendatang (to-be) menggunakan sistem ERP Odoo hanya terbagi menjadi 4, sub-proses, yaitu manage *sales order*, *order material*, *account payables*, dan *account receivables* dikarenakan berdasarkan scope implementasi, modul Odoo yang akan diterapkan hanya terbatas pada modul sales, modul purchase, dan modul *accounting*. Proses bisnis order fulfillment sistem ERP Odoo digambarkan menggunakan BPMN pada gambar 5.8.

Gambar 5.8 Proses bisnis *order fulfillment* sistem ERP Odoo

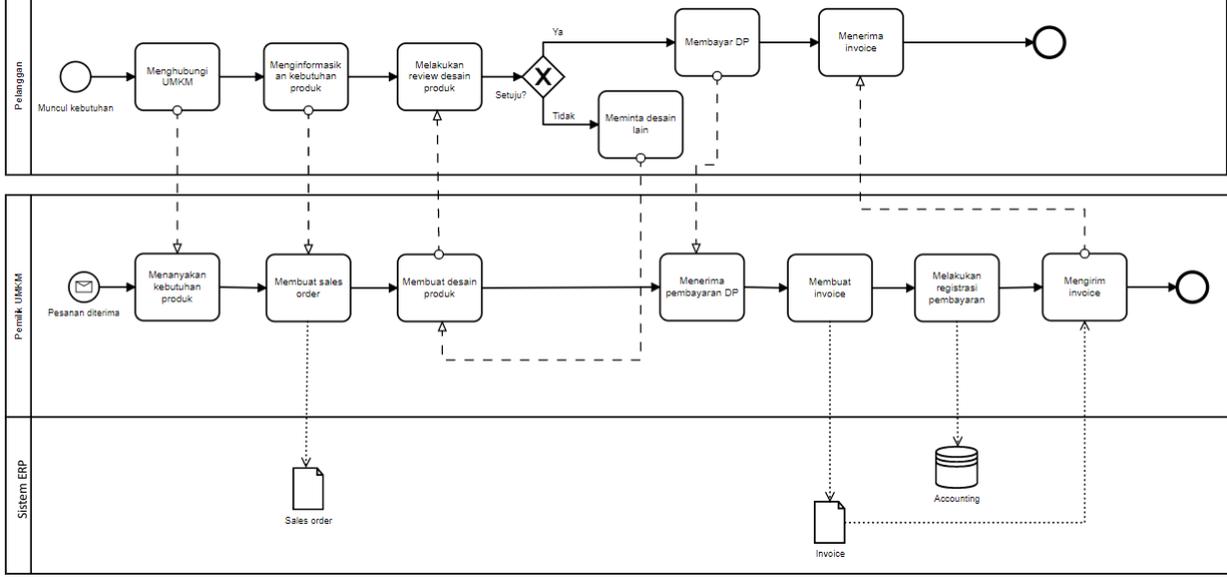


5.4.1. Sub-proses *manage sales order* mendatang (*to-be*)

Sub-proses *manage sales order* adalah ketika UMKM Alifah Collection menerima pesanan dari pelanggan. Sub proses *manage sales order* mendatang (*to-be*) dimulai ketika pelanggan menghubungi UMKM Alifah Collection untuk melakukan pemesanan hingga pelanggan menerima invoice. Yang terlibat dalam sub-proses ini adalah pelanggan dan pemilik UMKM. Sub-proses *manage sales order* ini biasanya terjadi di rumah pemilik UMKM.

Aktivitas pertama yang terjadi dalam sub-proses ini adalah pelanggan menghubungi UMKM Alifah Collection untuk melakukan pemesanan, kemudian pemilik menanyakan kebutuhan produk. Pemilik membuat sales order pada sistem ERP Odoo berdasarkan informasi kebutuhan produk yang diberikan oleh pelanggan. Pemilik kemudian membuat desain produk yang akan direview oleh pelanggan apakah telah sesuai kebutuhan. Jika belum sesuai maka pelanggan akan meminta desain lain kepada pemilik. Jika telah sesuai pelanggan akan membayar DP (biasanya sebesar 30%) kepada pemilik. Pemilik akan membuat invoice (DP) dan melakukan registrasi pembayaran pada sistem ERP Odoo. Pemilik kemudian mengirim invoice kepada pelanggan.

Sub-proses *manage sales order* mendatang (*to-be*) juga akan digambarkan menggunakan BPMN pada gambar 5.9.



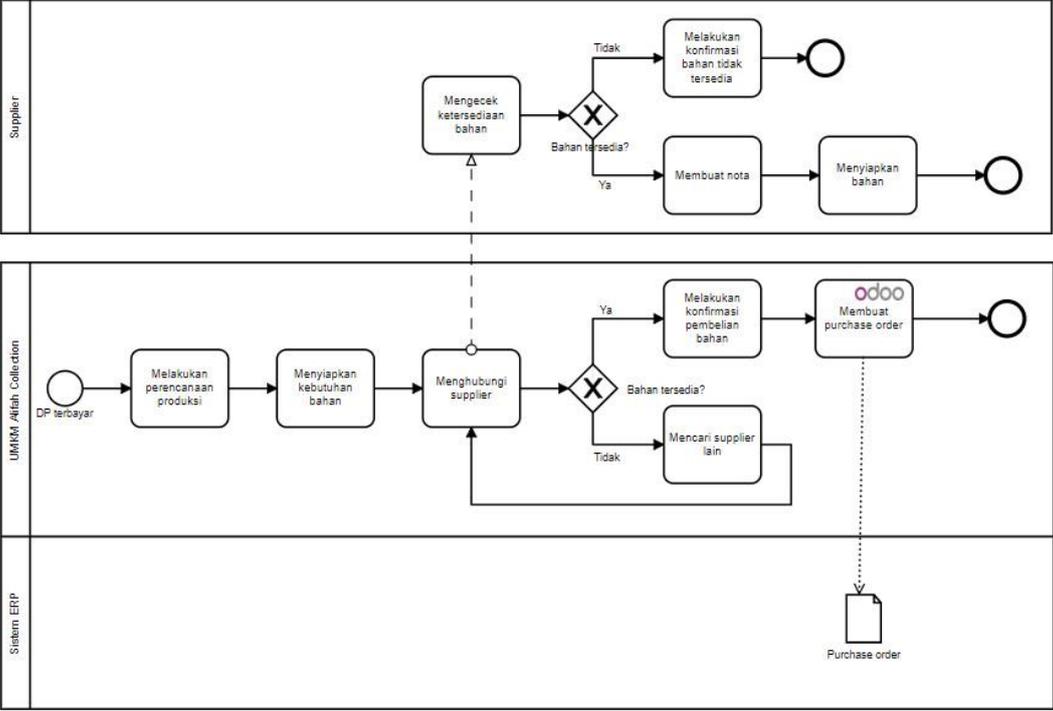
Gambar 5.9 Sub-proses manage sales order mendasar (to-be)

5.4.2. Sub-proses *order material* mendatang (*to-be*)

Sub-proses order material adalah ketika UMKM Alifah Collection melakukan pemesanan bahan baku kepada supplier. Sub proses order material mendatang (*to-be*) dimulai dengan UMKM Alifah Collection melakukan perencanaan produksi hingga membuat purchase order. Yang terlibat dalam sub-proses ini adalah supplier dan UMKM Alifah Collection. Sub-proses order material ini biasanya terjadi di rumah pemilik UMKM.

Aktivitas pertama yang terjadi dalam sub-proses ini adalah UMKM Alifah Collection melakukan perencanaan produksi seperti jumlah bahan yang dibutuhkan, siapa saja yang akan mengerjakan, waktu pengerjaan dimulai kapan, dsb. Selanjutnya UMKM Alifah Collection menyiapkan kebutuhan bahan untuk melakukan produksi. Kemudian UMKM Alifah Collection menghubungi supplier untuk melakukan pemesanan bahan. Supplier terlebih dahulu mengecek ketersediaan bahan. Jika bahan tidak tersedia maka supplier akan melakukan konfirmasi bahan tidak tersedia kepada UMKM Alifah Collection dan UMKM Alifah Collection akan mencari supplier lain. Jika bahan tersedia maka UMKM Alifah Collection melakukan konfirmasi pembelian bahan. Supplier membuat nota dan menyiapkan bahan sementara UMKM Alifah Collection membuat purchase order.

Sub-proses order material mendatang (*to-be*) juga akan digambarkan menggunakan BPMN pada gambar 5.10.



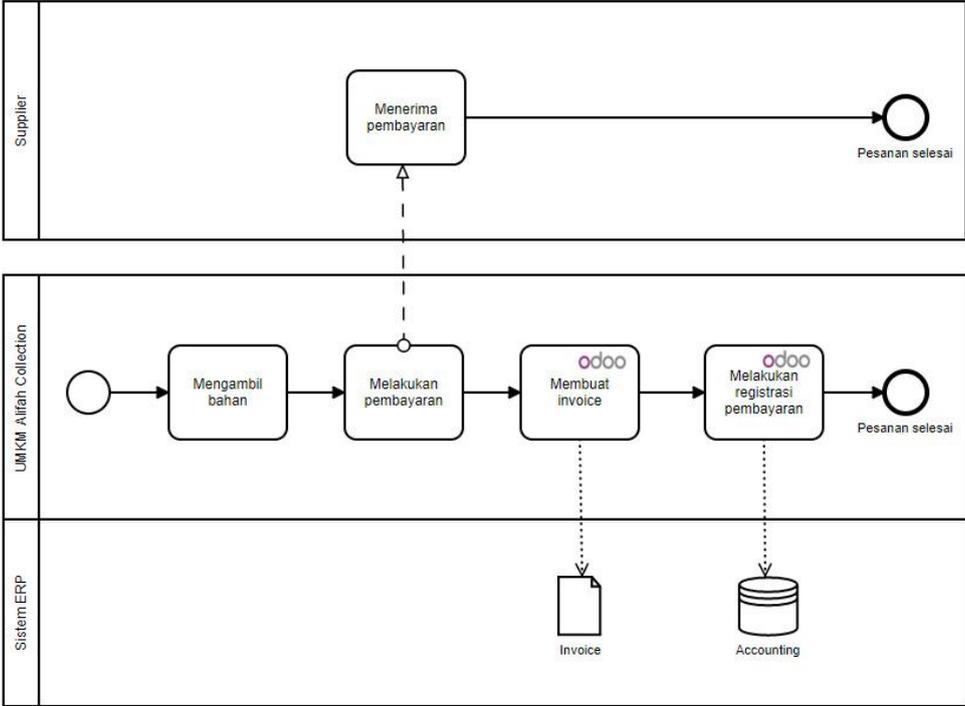
Gambar 5.10 Sub-process order material mendatang (to-be)

5.4.3. Sub-proses *account payables* mendatang (*to-be*)

Sub-proses *account payables* adalah ketika UMKM Alifah Collection melakukan pembayaran ke supplier. Sub proses *account payables* mendatang (*to-be*) dimulai ketika UMKM Alifah Collection mengambil bahan hingga melakukan registrasi pembayaran. Yang terlibat dalam sub-proses ini adalah pelanggan dan pemilik UMKM. Sub-proses *account payables* ini biasanya terjadi di workshop UMKM Alifah Collection.

Aktivitas pertama yang terjadi dalam sub-proses ini adalah UMKM Alifah Collection mengambil bahan ke supplier. Kemudian UMKM Alifah Collection melakukan pembayaran ke supplier. Selanjutnya, UMKM Alifah Collection akan membuat invoice dan melakukan registrasi pembayaran pada sistem ERP Odoo.

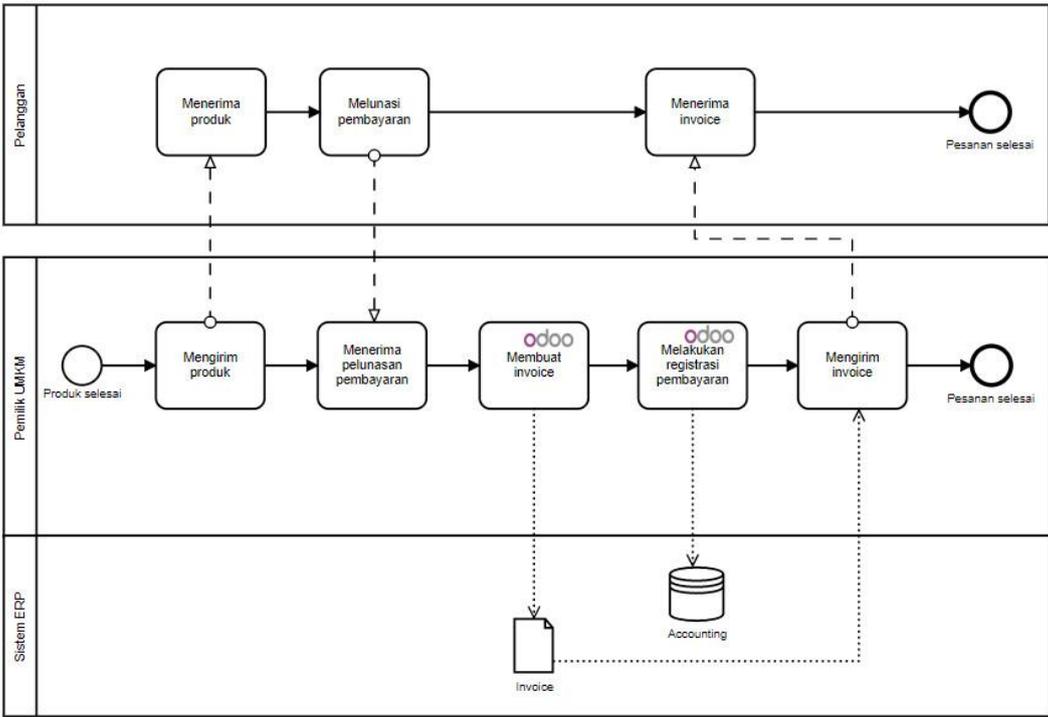
Sub-proses *account payables* juga akan digambarkan menggunakan BPMN pada gambar 5.11.



Gambar 5.11 Sub-proses *account payables* mendatang (*to-be*)

5.4.4. Sub-proses *account receivables* mendatang (*to-be*)

Sub-proses *account receivables* adalah ketika pelanggan melakukan pembayaran kepada UMKM Alifah Collection. Sub proses *account receivables* mendatang (*to-be*) dimulai ketika pemilik mengirim produk hingga pelanggan menerima invoice. Yang terlibat dalam sub-proses ini adalah pelanggan dan pemilik UMKM. Sub-proses *account receivables* ini biasanya terjadi di workshop UMKM Alifah Collection. Aktivitas pertama yang terjadi dalam sub-proses ini adalah pemilik mengirim produk ke pelanggan. Pelanggan kemudian akan melunasi pembayaran. Pemilik akan membuat invoice dan melakukan registrasi pembayaran pada sistem ERP Odoo. Pemilik kemudian mengirim invoice kepada pelanggan. Sub-proses *account receivables* juga akan digambarkan menggunakan BPMN pada gambar 5.12.



Gambar 5.12 Sub-proses *account receivables* mendatang (*to-be*)

5.5. Analisis Kesenjangan

5.5.1. Perbandingan proses bisnis

Pada tahap ini dilakukan penyesuaian dengan kebutuhan pengguna dilihat dari sudut pandang proses bisnis yang dijalankan oleh perusahaan. Kemudian dari analisis tersebut, dibuatlah perbandingan proses bisnis saat ini (as-is) dengan proses bisnis mendatang (to-be) dengan menggunakan sistem ERP Odoo. Perbandingan proses bisnis dapat dilihat pada table 5.1.

Table 5.1 Perbandingan proses bisnis

Modul	Sub-proses	As-is	To-be
Sales	Manage sales order	Pelanggan menghubungi UMKM Alifah Collection	Pelanggan menghubungi UMKM Alifah Collection
		Pemilik menanyakan kebutuhan produk	Pemilik menanyakan kebutuhan produk
		Pelanggan menginformasikan kebutuhan produk	Pelanggan menginformasikan kebutuhan produk
		Pemilik membuat catatan pesanan	Pemilik membuat sales order pada sistem ERP Odoo
		Pemilik membuat desain produk	Pemilik membuat desain produk
		Pelanggan mereview desain produk apakah	Pelanggan mereview desain produk

Modul	Sub-proses	As-is	To-be
		telah sesuai kebutuhan	apakah telah sesuai kebutuhan
		Pelanggan membayar DP	Pelanggan membayar DP
		Pemilik menerima DP	Pemilik menerima DP
		Pemilik membuat nota penjualan (DP)	Pemilik membuat invoice (DP) pada sistem ERP Odoo
		-	Pemilik melakukan registrasi pembayaran pada sistem ERP Odoo
		Pemilik mengirim nota penjualan	Pemilik mengirim invoice
		Pelanggan menerima nota	Pelanggan menerima invoice
Purchase	Order material	UMKM Alifah Collection melakukan perencanaan produksi	UMKM Alifah Collection melakukan perencanaan produksi
		UMKM Alifah Collection menyiapkan kebutuhan bahan	UMKM Alifah Collection menyiapkan

Modul	Sub-proses	As-is	To-be
			kebutuhan bahan
		UMKM Alifah Collection menghubungi supplier	UMKM Alifah Collection menghubungi supplier
		Supplier mengecek ketersediaan bahan	Supplier mengecek ketersediaan bahan
		UMKM Alifah Collection melakukan konfirmasi pembelian bahan	UMKM Alifah Collection melakukan konfirmasi pembelian bahan
		Supplier membuat nota	Supplier membuat nota
		Supplier menyiapkan bahan	Supplier menyiapkan bahan
		-	UMKM Alifah Collection membuat purchase order
Purchase	Account payables	UMKM Alifah Collection mengambil bahan	UMKM Alifah Collection mengambil bahan
		UMKM Alifah Collection	UMKM Alifah Collection

Modul	Sub-proses	As-is	To-be
		melakukan pembayaran	melakukan pembayaran
		Supplier menerima pembayaran	Supplier menerima pembayaran
		-	UMKM Alifah Collection membuat invoice pada sistem ERP Odoo
		-	UMKM Alifah Collection melakukan registrasi pembayaran pada sistem ERP Odoo
Sales	Account receivables	Pemilik mengirim produk	Pemilik mengirim produk
		Pelanggan menerima produk	Pelanggan menerima produk
		Pelanggan melunasi pembayaran	Pelanggan melunasi pembayaran
		Pemilik menerima pelunasan pembayaran	Pemilik menerima pelunasan pembayaran

Modul	Sub-proses	As-is	To-be
		Pemilik membuat nota penjualan	Pemilik membuat invoice pada sistem ERP Odoo
		-	Pemilik melakukan registrasi pembayaran pada sistem ERP Odoo
		Pemilik mengirim nota penjualan	Pemilik mengirim invoice
		Pelanggan menerima nota penjualan	Pelanggan menerima invoice

5.5.2. Analisis kesenjangan

Hasil perbandingan proses bisnis saat ini (as-is) dan proses bisnis mendatang (to-be) akan memperlihatkan kesenjangan di antara keduanya. Analisis terhadap kesenjangan tertera pada table 5.2.

Informasi Fit/Gap :

- F: Fit
Sebuah kesenjangan termasuk fit apabila terdapat pada proses bisnis saat ini dan juga proses bisnis mendatang dan tidak diperlukan adanya kustomisasi lebih lanjut karena telah sesuai.
- P: Partial Fit
Sebuah kesenjangan termasuk partial fit apabila terdapat pada proses bisnis saat ini dan juga proses bisnis mendatang

tetapi masih diperlukan adanya kustomisasi lebih lanjut agar sesuai.

- G: Gap
Sebuah kesenjangan termasuk gap apabila tidak terdapat pada proses bisnis saat ini tetapi terdapat pada proses bisnis mendatang dikarenakan client menerima gap tersebut untuk diimplementasikan.

Table 5.2 Analisis Kesenjangan

No.	Modul	Kondisi saat ini	Target	Fit/Gap			Justifikasi	Solusi
				F	P	G		
1.	Sales	Setiap pesanan dicatat secara manual menggunakan buku dan sering terjadi kehilangan	Sistem dapat membantu pembuatan setiap catatan pesanan dan mendokumentasikan secara terkomputerisasi dan mudah dicari		V		Sudah ada pencatatan pesanan secara manual, tetapi client menginginkan adanya kustomisasi pada form sales order dalam modul sales	Menggunakan pencatatan sales order pada sistem ERP Odoo yang telah dikustomisasi
2.	Sales	Invoice untuk setiap penjualan dibuat secara manual	Sistem dapat secara otomatis membuat invoice dari	V			Sudah ada pencatatan nota untuk setiap penjualan yang dilakukan dan	Sistem ERP Odoo menyediakan pembuatan invoice secara

No.	Modul	Kondisi saat ini	Target	Fit/Gap			Justifikasi	Solusi
				F	P	G		
		menggunakan nota	setiap penjualan yang dilakukan				sudah sesuai dengan invoice pada sistem ERP Odoo	otomatis dari setiap penjualan yang dilakukan
3.	Sales	Pencatatan keuangan setiap penjualan tidak dicatat oleh UMKM Alifah Collection	Sistem dapat melakukan pencatatan keuangan secara otomatis pada setiap penjualan yang terjadi			V	Belum ada pencatatan keuangan untuk setiap penjualan dalam UMKM Alifah Collection, tetapi UMKM Alifah Collection menerima gap ini untuk diimplementasikan	Sistem ERP Odoo menyediakan pencatatan keuangan secara otomatis pada setiap penjualan yang terjadi menggunakan modul accounting

No.	Modul	Kondisi saat ini	Target	Fit/Gap			Justifikasi	Solusi
				F	P	G		
1.	Purchase	Setiap pembelian ke supplier tidak dicatat oleh UMKM Alifah Collection	Sistem dapat membantu dalam pembuatan catatan setiap adanya pembelian ke supplier			V	Belum terdapat pencatatan pembelian ke supplier pada UMKM Alifah Collection, tetapi UMKM Alifah Collection menerima gap ini untuk diimplementasikan	Menggunakan pencatatan purchase order pada sistem ERP Odoo
2.	Purchase	Invoice untuk setiap pembelian tidak tersedia pada UMKM Alifah Collection	Sistem dapat secara otomatis membuat invoice dari setiap pembelian			V	Belum ada pencatatan nota untuk setiap pembelian yang dilakukan oleh UMKM Alifah Collection, tetapi UMKM Alifah	Sistem ERP Odoo menyediakan pembuatan invoice secara otomatis dari setiap

No.	Modul	Kondisi saat ini	Target	Fit/Gap			Justifikasi	Solusi
				F	P	G		
			yang dilakukan				Collection menerima gap ini untuk diimplementasikan	pembelian yang dilakukan
3.	Purchase	Pencatatan keuangan setiap pembelian tidak dicatat oleh UMKM Alifah Collection	Sistem dapat melakukan pencatatan keuangan secara otomatis pada setiap pembelian yang terjadi			V	Belum ada pencatatan keuangan untuk setiap pembelian dalam UMKM Alifah Collection, tetapi UMKM Alifah Collection menerima gap ini untuk diimplementasikan	Sistem ERP Odoo menyediakan pencatatan keuangan secara otomatis pada setiap pembelian yang terjadi menggunakan modul accounting

Pada analisis kesenjangan yang dilakukan, terdapat 4 aktivitas yang termasuk ke dalam gap dikarenakan pada UMKM Alifah Collection belum menjalankan aktivitas tersebut dalam proses bisnisnya saat ini. UMKM Alifah Collection bersedia menerima aktivitas ini untuk kemudian dilakukan dalam proses bisnis UMKM Alifah Collection. Aktivitas-aktivitas tersebut adalah:

- Melakukan pencatatan keuangan untuk setiap penjualan yang terjadi
- Melakukan pencatatan untuk setiap pembelian ke supplier
- Membuat invoice untuk setiap pembelian ke supplier
- Melakukan pencatatan keuangan untuk setiap pembelian ke supplier.

5.6. BPR Scope

Berdasarkan hasil perbandingan proses bisnis saat ini (as-is) dengan proses bisnis mendatang (to-be) serta analisis kesenjangan yang dilakukan sebelumnya, langkah selanjutnya adalah membuat desain rencana manajemen perubahan. Ketika aplikasi ERP diterapkan pada UMKM Alifah Collection, seluruh bagian dari UMKM akan terpengaruh, terutama adalah Bapak Farhad dan Ibu Fitri selaku pemilik yang akan menggunakan aplikasi ERP secara langsung. Sesuai dengan hasil wawancara dan analisis gap yang telah dilakukan sebelumnya, proses bisnis dari UMKM dan Odoo yang akan berubah adalah sebagai berikut:

Table 5.3 BPR Scope

No.	Modul	Gap	Perubahan	
			UMKM	Odoo
1.	Sales	Pencatatan penjualan	Pencatatan yang sebelumnya dilakukan secara manual	Pencatatan penjualan tidak melalui quotation terlebih

No.	Modul	Gap	Perubahan	
			UMKM	Odoo
			menggunakan buku akan dirubah menjadi pencatatan melalui sistem ERP.	dahulu melainkan langsung pada pembuatan <i>sales order</i> . Terdapat beberapa kustomisasi pada form <i>sales order</i> yang akan diperjelas pada bagian <i>technical scope</i> .
3.	Sales	Pencatatan <i>invoice</i> penjualan	Pembuatan dokumen <i>invoice</i> yang sebelumnya dilakukan secara manual menggunakan nota akan dirubah menjadi pencatatan melalui sistem ERP.	Sistem ERP akan mengenerate dokumen invoice secara otomatis setelah pemilik membuat sales order dan klik <i>create invoice</i> .
3.	Sales	Pencatatan keuangan dari setiap penjualan	Pencatatan keuangan dari setiap penjualan akan	Pencatatan keuangan dari UMKM Alifah Collection

No.	Modul	Gap	Perubahan	
			UMKM	Odoo
			dilakukan menggunakan sistem ERP secara otomatis	dapat dilihat pada modul accounting
4.	Purchase	Pencatatan pembelian	Pencatatan pembelian dari supplier sebelumnya belum dilakukan oleh UMKM Alifah Collection sehingga pencatatan pembelian dari supplier akan dilakukan dengan menggunakan sistem ERP.	Pencatatan pembelian tidak melalui <i>request for quotation</i> terlebih dahulu melainkan langsung pada pembuatan purchase order. Tidak terdapat kustomisasi pada modul purchase karena telah sesuai dengan kebutuhan proses pembelian di UMKM Alifah Collection.

No.	Modul	Gap	Perubahan	
			UMKM	Odoo
5.	Purchase	Pencatatan invoice pembelian	Pencatatan dan pelaporan keuangan sebelumnya belum dilakukan oleh UMKM Alifah Collection sehingga pencatatan dan pelaporan keuangan akan dilakukan dengan menggunakan sistem ERP.	Sistem ERP akan mengenerate dokumen invoice secara otomatis pada vendor bills modul accounting.
6.	Purchase	Pencatatan keuangan dari setiap pembelian	Pencatatan keuangan dari setiap pembelian akan dilakukan menggunakan sistem ERP secara otomatis	Pencatatan keuangan dari UMKM Alifah Collection dapat dilihat pada modul accounting

5.7. Technical Scope

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak UMKM Alifah Collection, beberapa modifikasi diperlukan pada form sales order pada modul sales. Modifikasi yang akan dilakukan adalah sebagai berikut.

1. *Setting/Preferences*

Pengaturan aplikasi ERP dilakukan untuk menyesuaikan aplikasi terhadap kebutuhan UMKM. Setting yang dilakukan seperti:

- Install aplikasi
Melakukan penginstalan aplikasi laptop milik UMKM Alifah Collection.
- Merubah bahasa aplikasi
Bahasa aplikasi ERP Odoo dirubah menjadi Bahasa Indonesia sehingga akan mudah dimengerti oleh pihak UMKM Alifah Collection.
- Menambahkan logo UMKM Alifah Collection pada aplikasi
Untuk memberikan kesan kepemilikan aplikasi ERP maka dapat ditambahkan logo UMKM Alifah Collection pada bagian atas kiri Odoo.
- Mengatur currency
Mengatur currency digunakan untuk menentukan currency apa yang akan digunakan dalam proses bisnis UMKM Alifah Collection.
- Mengatur unit of measure
Mengatur unit of measure adalah mengatur satuan ukuran apa saja untuk produk yang akan digunakan pada proses bisnis UMKM Alifah Collection.
- Membuat kontak customer dan supplier
Untuk menggunakan modul sales dan purchase maka terlebih dahulu dibutuhkan untuk membuat kontak customer dan supplier.

2. Modul Penjualan (Sales Management)

Saat ini proses penjualan UMKM Alifah dicatat pada buku manual dan nota penjualan juga dicatat secara manual. Pencatatan secara manual tersebut, akan diganti dengan pencatatan otomatis yang akan dilakukan oleh aplikasi ERP dengan beberapa kustomisasi yang harus dilakukan terhadap

modul sales ketika pembuatan sales order sehingga dapat sesuai dengan pencatatan pesanan yang selama ini dijalankan oleh UMKM Alifah Collection. Kustomisasi yang harus dilakukan adalah:

- Menambahkan keterangan tanggal penerimaan pesanan
- Menambahkan keterangan tanggal pesanan dapat terselesaikan
- Menambahkan kolom ukuran (*size*)
- Menghapus keterangan yang tidak digunakan yang dapat mempersulit seperti *payment term, expiration date, taxes, incoterms, shipping policy, fiscal position, sales team, dan customer reference*

3. Modul Pembelian (*Purchase Management*)

Selama ini UMKM Alifah Collection belum melakukan pencatatan pembelian ke supplier. Setelah adanya sistem ERP maka pencatatan pembelian ke supplier akan dilakukan melalui sistem dengan menggunakan modul purchase. Tidak diperlukan kustomisasi pada modul purchase karena telah sesuai dengan kebutuhan pencatatan pembelian ke supplier UMKM Alifah Collection.

4. Modul Akuntansi (*Accounting*)

Selama ini UMKM Alifah Collection belum melakukan pencatatan keuangan. Setelah adanya sistem ERP maka pencatatan keuangan akan dilakukan melalui sistem dengan menggunakan modul *accounting*. Tidak diperlukan kustomisasi pada modul accounting karena telah sesuai dengan kebutuhan pencatatan dan pelaporan keuangan UMKM Alifah Collection, tetapi perlu dilakukan pengaturan pada modul *accounting*, yaitu:

- Membuat *Chart of Account*
Membuat Chart of Account dibutuhkan untuk dapat menggunakan modul accounting. Chart of Account merupakan daftar akun apa saja yang digunakan oleh UMKM Alifah Collection.
- Membuat akun bank

Membuat akun bank diperlukan untuk melakukan transaksi yang memungkinkan pencatatan untuk pembayaran melalui bank.

New

Customer: Pricelist:

Expiration Date: 

Payment Term:

Order Lines Other Information

Product	Description	Ordered Qty	Delivered	Invoiced	Unit of Measure	Unit Price	Taxes	Subtotal
Add an item								

Setup default terms and conditions in your company settings.

Untaxed Amount : 0.00

Taxes : 0.00

Total : (update) **0.00**

Gambar 5.13 Sales Order Odoo

New

Customer: Pricelist:

Order Received:

Order Completed:

Order Lines

Product	Description	Size	Quantity	Delivered	Invoiced	Unit of Measure	Unit Price	Subtotal
Add an item								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								

Setup default terms and conditions in your company settings.

Amount :	0.00
Total : (update)	0.00

Gambar 5.14 Sales Order Odoo setelah kustomisasi

BAB VI

DOKUMEN PERENCANAAN PROYEK

Dokumen perencanaan proyek implementasi Odoo pada UMKM Alifah Collection ini dibuat sebagai panduan bagi implementator dalam melakukan implementasi Odoo pada UMKM Alifah Collection. Dokumen perencanaan ini dibuat berdasarkan pada PMBOK, Dokumen implementasi ERP pada mata kuliah PSDP, dan Referensi dokumen implementasi ERP dari sebuah perusahaan.

6.1. Introduction

6.1.1. Purpose Of Project Management Plan

Project Management Plan ini bertujuan untuk merencanakan, mengatur, mengendalikan dan juga meramalkan atau memprediksi seberapa banyak masalah yang mungkin terjadi pada kegiatan proyek sehingga proyek dapat diselesaikan dengan sukses dan terhindar dari semua risiko. Pihak yang dituju dari Project Management Plan ini adalah implementator sistem ERP Odoo sehingga dengan adanya Project Management Plan ini akan membantu implementator dalam melakukan implementasi sistem ERP Odoo pada UMKM Alifah Collection.

6.2. Executive Summary

UMKM Alifah Collection merupakan salah satu UMKM bertipe make-to-order yang bergerak di bidang garmen berlokasi di Jl. Darmo Kali Tugu No. 18, Surabaya Jawa Timur. Pemilik UMKM ini merupakan Bapak Farhad dan Ibu Fitri dengan total pekerja sebanyak 10 orang. Seiring dengan semakin banyaknya pesanan yang diterima, UMKM Alifah Collection seringkali mengalami kendala dalam proses bisnisnya berupa kehilangan catatan pesanan dan nota penjualan. Oleh karena itu pemilik merasa perlu untuk menerapkan sebuah sistem yang dapat membantu untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh

perusahaannya. Sehingga muncullah Proyek Implementasi Aplikasi Enterprise Resource Planning (ERP) Odoo pada UMKM Garmen Alifah Collection ini sebagai solusi atas permasalahan tersebut. Pengelolaan proyek ini didasarkan pada PMBOK (Project Management Body of Knowledge), dokumen implementasi Odoo pada mata kuliah PSDP, dan juga referensi dokumen implementasi dari sebuah perusahaan sebagai panduan dalam pelaksanaan proyek.

6.3. Project Charter

Project charter merupakan sebuah dokumen awal yang dibuat ketika sebuah proyek dimulai. Project charter mencakup informasi-informasi penting mengenai proyek yang akan dilakukan.

Table 6.1 Project Charter

Project Title: Proyek Implementasi Aplikasi Enterprise Resource Planning (ERP) Odoo Pada UMKM Garmen Alifah Collection	
Project Start Date: Oktober 2017	Project Finish Date: ~
Prepared By: Anisa Dyah Puspita 081212179211 nafsanisaa@gmail.com	
Project Objectives: - Melakukan implementasi Sistem ERP Odoo pada UMKM Alifah Collection	
Success Criteria: - Dalam waktu 3 bulan Sistem ERP Odoo dengan modul sales, modul purchase, dan modul accounting berhasil terimplementasi dan sesuai dengan kebutuhan UMKM Alifah Collection	

<p>Approach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan tahap scope and commitment - Melakukan tahap analysis and design - Melakukan tahap acquisition and development - Melakukan tahap implementasi - Melakukan tahap operation 		
<p>Roles and Responsibilities</p>		
<i>Name and Signature</i>	<i>Role</i>	<i>Position</i>
Mahendrawathi Er. S.T., M.Sc., Ph.D	<ul style="list-style-type: none"> - Memastikan proyek berjalan - Membimbing mahasiswa dalam menyelesaikan proyek 	Dosen Pembimbing
Bapak Farid dan Ibu Fitri	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan data dan informasi mengenai UMKM - Memberikan requirement terhadap proyek implementasi aplikasi Enterprise Resource Planning (ERP) 	Client (Pemilik UMKM Alifah Collection)
Anisa Dyah Puspita	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan perencanaan proyek implementasi aplikasi 	Project Planner

	Enterprise Resource Planning (ERP) melalui tahap scope and commitment dan analysis and design	
Anonim	- Melakukan implementasi aplikasi Enterprise Resource Planning (ERP) melalui tahap acquisition and development, implementation, dan operation	Implementator

6.4. Scope Management

6.4.1. Introduction

Scope management menyediakan kerangka ruang lingkup untuk proyek ini. Scope management mendokumentasikan scope statement, ruang lingkup proyek, pembagian pekerjaan dalam proyek, dan pengelolaan ruang lingkup. Pelaksanaan proyek ini harus mematuhi ruang lingkup yang telah didefinisikan dalam scope management.

6.4.2. Preparing The Scope Statement

Scope statement merupakan sebuah dokumen yang memberikan informasi umum mengenai ruang lingkup dari proyek yang akan dilakukan.

Table 6.2 *Scope Statement*

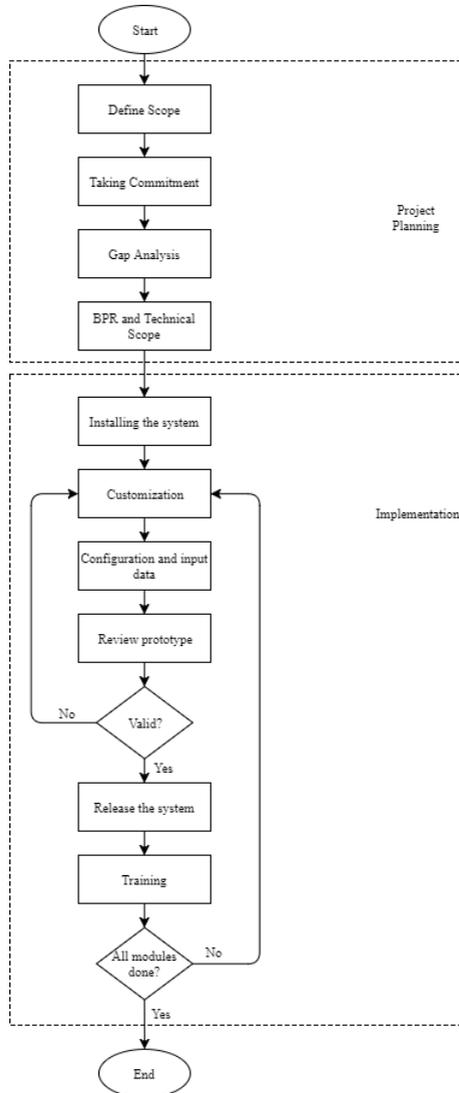
<p>Project Title: Proyek Implementasi Aplikasi Enterprise Resource Planning (ERP) Odoo: Pada UMKM Garmen Alifah Collection</p> <p>Date: 26 Desember 2017 Prepared by: Anisa Dyah Puspita</p>
<p>Project Justification: Proyek implementasi aplikasi ERP pada UMKM Alifah Collection dilakukan untuk mengimplementasikan aplikasi ERP pada UMKM Alifah Collection dan juga untuk membantu UMKM Alifah Collection dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.</p>
<p>Product User Acceptance Criteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem ERP Odoo telah sesuai dengan kebutuhan UMKM 2. Sistem ERP Odoo telah terimplementasi dan berhasil melewati uji coba
<p>Summary of Project Deliverables</p> <p>Project management-related deliverables: Project charter, Scope Management Plan, Time Management Plan, Cost Management Plan, Quality Management Plan, Risk Management Plan, dan dokumen lain yang dibutuhkan dalam melakukan manajemen proyek.</p> <p>Product-related deliverables: Dokumen implementasi Odoo, Dokumen panduan terkait Odoo.</p>

6.4.3. Scope Definition

Ruang lingkup dari proyek ini akan dibagi menjadi 6 bagian, yaitu Gap Analysis, Physical Scope, BPR Scope, Technical Scope, Resource Scope, dan Implementation Scope. Setiap bagian ruang lingkup telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

6.4.4. Work Breakdown Structure

Work Breakdown Structure menjelaskan pembagian pekerjaan dalam Proyek Implementasi Aplikasi Enterprise Resource Planning (ERP) Berbasis Open Source dengan Odoo: Studi Kasus UMKM Garmen Alifah Collection. Work Breakdown Structure untuk proyek ini dapat dilihat pada gambar 6.1.



Gambar 6.1 *Work Breakdown Structure*

6.4.5. WBS Dictionary

Agar lebih jelas dalam menentukan pekerjaan yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek, maka akan digunakan WBS Dictionary. WBS Dictionary mencakup setiap elemen dalam WBS dan menjelaskan secara rinci tentang pekerjaan untuk setiap elemen.

Table 6.3 WBS Dictionary

Element Name	Description of Work
Planning	
Define Scope	Menentukan ruang lingkup pada proyek
Taking Commitment	Pengambilan komitmen organisasi terhadap pelaksanaan proyek
Gap Analysis	Memetakan perbedaan antara proses bisnis UMKM saat ini dengan proses bisnis Odoo
BPR and Technical Scope	Menentukan perubahan proses bisnis dan/atau kustomisasi Odoo yang akan dilakukan dalam proyek
Implementation	
Installing the system	Melakukan instalasi sistem ERP
Customization	Melakukan kustomisasi Odoo sesuai dengan BPR dan Technical Scope
Configuration and input data	Melakukan konfigurasi sistem dan input data organisasi ke dalam sistem
Review prototype	Melakukan review terhadap prototype sistem (termasuk testing) apakah sistem telah

Element Name	Description of Work
	valid atau perlu dilakukan perubahan lagi
Release the system	Melepaskan sistem untuk digunakan oleh pihak UMKM
Training	Melakukan pelatihan sistem kepada pengguna sistem secara bertahap sesuai modul

6.4.6. Scope Validation

Ruang lingkup proyek di validasi dengan melakukan pertemuan dengan client untuk memastikan bahwa ruang lingkup telah sesuai dengan keinginan client dan dilengkapi dengan tanda tangan client sebagai bukti validasi.

6.4.7. Scope Control

Ruang lingkup proyek yang telah dibuat akan dikontrol oleh client dan juga dosen pembimbing untuk menjaga ruang lingkup proyek agar tetap sesuai dengan rencana ruang lingkup proyek.

6.5. Schedule Management

6.5.1. Introduction

Schedule management plan berisi kebijakan, prosedur, dan dokumentasi untuk perencanaan, pengembangan, pengelolaan, pelaksanaan, dan pengendalian jadwal proyek.

6.5.2. Milestones

Milestones menjelaskan tahapan-tahapan yang akan dilalui pada proyek. Pada table 6.4 di bawah ini merupakan milestones untuk Proyek Implementasi Odoo pada UMKM Alifah Collection, bersama dengan perkiraan jangka waktu selesainya.

Table 6.4 Milestones

Milestones	Estimated Completion Timeframe
Terselesaikannya perencanaan implementasi	Januari 2018
Terselesaikannya implementasi modul sales	Minggu kedua pada bulan kedua implementasi
Terselesaikannya implementasi modul purchase	Minggu pertama pada bulan ketiga implementasi
Terselesaikannya implementasi modul accounting	Minggu keempat pada bulan ketiga implementasi

6.5.3. Project Schedule

Project schedule berisi jadwal dari proyek yang akan dilakukan yang dibuat berdasarkan work breakdown structure yang telah dijelaskan pada bagian scope management. Rata-rata waktu dalam pengerjaan proyek ini yaitu satu minggu, tetapi terdapat beberapa proses yang harus dilakukan dalam jangka waktu yang lebih lama yaitu pembuatan gap analysis, business process reengineering dan technical scope, serta kustomisasi. Proses-proses tersebut dilakukan dalam jangka waktu lebih lama dikarenakan terlebih dahulu harus melakukan pertemuan dengan client agar hasilnya sesuai dengan kebutuhan client. Untuk melihat jadwal proyek secara lebih detail maka dapat dilihat pada table 6.5 di bawah ini.

Table 6.5 Project Schedule

No.	WBS Items	Predecessor	Duration	Month 1				Month 2				Month 3			
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Planning															
1	Define Scope	-	1 week												
2	Taking Commitment	-	1 week												
3	Gap Analysis	-	3 weeks												
4	BPR and Technical Scope	3	3 weeks												
Implementation															

No.	WBS Items	Predecessor	Duration	Month 1				Month 2				Month 3					
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
5	Installing the system	-	1 week														
-	Modul Sales																
6	Customization	4	2 weeks														
7	Configuration and input data	-	1 week														
8	Review prototype	-	1 week														

No.	WBS Items	Predecessor	Duration	Month 1				Month 2				Month 3					
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
9	Release the system	-	1 week														
10	Training	-	1 week														
-	Modul Purchase Management																
11	Configuration and input data	-	1 week														
12	Review prototype	-	1 week														

No.	WBS Items	Predecessor	Duration	Month 1				Month 2				Month 3					
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
17	Release the system	-	1 week														
18	Training	-	1 week														

6.5.4. Schedule Control

Jadwal proyek yang telah dibuat akan dikontrol oleh implementator sendiri dengan bantuan dosen pembimbing untuk menjaga jadwal proyek agar tetap sesuai dengan rencana jadwal proyek.

6.6. Quality Management

6.6.1. Introduction

Quality management diperlukan untuk memastikan persyaratan proyek, termasuk persyaratan produk (deliverable) yang dihasilkan pada proyek ini telah terpenuhi dan tervalidasi oleh client dalam hal ini adalah pemilik UMKM Alifah Collection.

6.6.2. Quality Assurance

Akan dilakukan penilaian pada interval yang telah direncanakan untuk memastikan semua proses diterapkan dan dilaksanakan dengan benar. Tabel 6.7 di bawah ini menjelaskan quality assurance untuk Proyek Implementasi Aplikasi ERP Odoo pada UMKM Alifah Collection.

Table 6.6 *Quality Assurance*

Process Action	Acceptable Process Standards	Assessment Interval
Melakukan meeting rutin dengan client	<ul style="list-style-type: none"> Mencatat dan melakukan validasi hasil bahasan dalam setiap meeting 	Setiap bulan
Melakukan perencanaan proyek	<ul style="list-style-type: none"> Rencana proyek telah direview oleh dosen pembimbing Rencana proyek telah sesuai dengan UMKM Alifah Collection dengan adanya validasi dari pemilik UMKM 	Setiap minggu

Process Action	Acceptable Process Standards	Assessment Interval
Melakukan implementasi modul sales	<ul style="list-style-type: none"> • Semua kustomisasi pada modul telah dilakukan • Configurasi dan input data pada modul telah dilakukan • Uji coba prototype telah valid • Sistem telah di rilis • Training kepada user telah dilakukan 	Setiap minggu
Melakukan implementasi modul purchase	<ul style="list-style-type: none"> • Configurasi dan input data pada modul telah dilakukan • Uji coba prototype telah valid • Sistem telah di rilis • Training kepada user telah dilakukan 	Setiap minggu
Melakukan implementasi modul accounting	<ul style="list-style-type: none"> • Configurasi dan input data pada modul telah dilakukan • Uji coba prototype telah valid • Sistem telah di rilis • Training kepada user telah dilakukan 	Setiap minggu

6.6.3. Quality Control

Dosen pembimbing dan client akan secara berkala melakukan peninjauan terhadap proyek implementasi aplikasi ERP Odoo

pada UMKM Alifah Collection ini agar sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan. Tabel 6.8 di bawah ini menjelaskan quality control untuk Proyek Implementasi Aplikasi ERP Odoo pada UMKM Alifah Collection.

Table 6.7 *Quality Control*

Product	Physical/ Performance Standards	Quality Assessment Activities	Assessment Intervals
Minutes of Meeting	Sesuai dengan keadaan pada UMKM	Melakukan tes validitas kepada client	Setelah proyek selesai
Dokumen perencanaan proyek	Sesuai dengan kebutuhan UMKM	Melakukan tes validitas kepada client	Setelah proses perencanaan selesai
Modul sales	Sesuai dengan scope yang telah ditetapkan pada dokumen perencanaan dan penerimaan user	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan performance testing • Melakukan user acceptance testing 	Saat proses implementasi modul sales
Modul purchase	Sesuai dengan scope yang telah ditetapkan pada dokumen perencanaan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan performance testing • Melakukan user 	Saat proses implementasi modul purchase

Product	Physical/ Performance Standards	Quality Assessment Activities	Assessment Intervals
	dan penerimaan user	acceptance testing	
Modul accounting	Sesuai dengan scope yang telah ditetapkan pada dokumen perencanaan dan penerimaan user	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan performance testing • Melakukan user acceptance testing 	Saat proses implementasi modul accounting

6.6.4. Quality Control Measurements

Untuk mempermudah melakukan pengukuran quality assurance dan quality control pada proyek maka digunakan form di bawah ini.

Table 6.8 Form Quality Assurance Log

Date	Process Measured	Standards	Actual	Pass? (Y/N)	Recommendation	Date Resolved

Table 6.9 Form Quality Control Log

Date	Product Measured	Standards	Actual	Pass? (Y/N)	Recommendation	Date Resolved

6.7. Risk Management

6.7.1. Introduction

Risk management merupakan proses penentuan bagaimana melakukan kegiatan manajemen risiko dalam suatu proyek. Risk management diperlukan untuk melakukan Risk Identification (pengidentifikasian risiko) pada fase pra proyek dengan terlebih dahulu mengumpulkan data daftar risiko dalam proyek sebagai tindakan mengurangi risiko dan tindakan antisipasi penanganan risiko.

6.7.2. Risk Register

Risk register dibuat dalam bentuk tabel yang berisi daftar potensi terjadinya risiko yang telah diidentifikasi dalam proyek implementasi Odoo pada UMKM Alifah Collection. Penilaian risiko pada risk register dibuat dengan mengacu pada konsep Failure Mode and Effect Analysis (FMEA). Risk register dapat dilihat pada table 6.14.

6.7.2.1. Failure Mode and Effect Analysis

FMEA merupakan suatu metode yang dapat membantu untuk melakukan penilaian risiko dalam suatu proses. Penilaian mengacu pada Buku yang berjudul Failure Mode and Effect Analysis: FMEA from Theory to Execution karangan D.H. Stamatis [22]. Peringkat untuk kriteria dapat memiliki nilai apapun. Tidak ada standar untuk penilaian tersebut. Namun, ada dua peringkat yang sangat umum digunakan di semua industri saat ini. Salah satunya adalah peringkat berdasarkan skala 1 sampai 5 dan yang kedua, skala 1 sampai 10. Pada proyek ini menggunakan skala 1 sampai 5. Penilaian menggunakan FMEA menghitung seberapa tinggi level sebuah risiko akan mempengaruhi proyek.

Informasi table risk register:

- S=Severity level, O=Occurrence level, D=Detection level

- RPN=Risk Priority Number

Severity level menunjukkan tingkat keparahan dampak yang diakibatkan oleh sebuah risiko. Severity level dikelompokkan ke dalam 5 tingkat dimana tingkat 1 memberikan dampak yang hampir tidak ada sedangkan tingkat 5 menunjukkan bahwa dampak yang ditimbulkan oleh risiko dapat menyebabkan kegagalan proyek. Penjelasan mengenai severity level dapat dilihat pada table 6.10.

Table 6.10 Severity Level

Rank	Effect	Severity of Effect
5	Very High	Dapat menyebabkan kegagalan proyek
4	High	Proyek akan terganggu
3	Moderate	Menyebabkan beberapa masalah pada proyek
2	Low	Menyebabkan sedikit efek terhadap proyek
1	Very Low	Tidak ada efek terhadap proyek

Occurrence level menunjukkan frekuensi kemungkinan terjadinya risiko. Occurrence level dikelompokkan ke dalam 5 tingkat dimana tingkat 1 menunjukkan bahwa risiko hampir tidak pernah terjadi sedangkan tingkat 5 menunjukkan bahwa risiko sangat sering terjadi. Penjelasan mengenai Occurrence level dapat dilihat pada table 6.11.

Table 6.11 Occurrence Level

Rank	Effect	Occurrence
5	Very High	Sangat sering terjadi
4	High	Sering terjadi
3	Moderate	Agak sering terjadi
2	Low	Jarang terjadi
1	Very Low	Hampir tidak pernah terjadi

Detection level menunjukkan kemampuan untuk mendeteksi risiko sebelum risiko tersebut terjadi. Detection level dikelompokkan ke dalam 5 tingkat dimana tingkat 1 menunjukkan bahwa risiko sangat mudah dideteksi sedangkan

tingkat 5 menunjukkan bahwa risiko hampir tidak dapat dideteksi. Penjelasan mengenai detection level dapat dilihat pada table 6.12.

Table 6.12 *Detection Level*

Rank	Effect	Detection
5	Very High	Hampir tidak dideteksi / Tindakan pengontrolan tidak dapat mencegah terjadinya risiko
4	High	Sulit dideteksi / Kemungkinan kecil tindakan pengontrolan akan mencegah terjadinya risiko
3	Moderate	Dapat dideteksi / Tindakan pengontrolan mungkin akan dapat mencegah terjadinya risiko
2	Low	Mudah dideteksi / Kemungkinan besar tindakan pengontrolan akan mencegah terjadinya risiko
1	Very Low	Sangat mudah dideteksi / Tindakan pengontrolan akan mencegah terjadinya risiko

Penilaian risk priority number (RPN) dilakukan dengan cara mengalikan severity level, occurrence level, dan detection level sehingga muncul nilai risk priority number (RPN) dimana dengan nilai RPN akan dapat menentukan RPN level. Semakin tinggi nilai RPN maka semakin besar pengaruhnya terhadap proses yang diukur. Threshold dapat diubah untuk confidence dan / atau skala statistik tertentu. Pada proyek ini menggunakan threshold sebesar 25 yang didapatkan dari 80% statistical confidence dengan skala 1 sampai 5. Nilai maksimum RPN adalah 125 (5x5x5 dari severity, occurrence, dan detection). 80% dari 125 adalah 100. Kemudian nilai maksimum dikurangi 125-100=25. Oleh karena itu threshold pada proyek ini dengan

RPN lebih besar dari 25. Penjelasan mengenai RPN level dapat dilihat pada table 6.13.

Table 6.13 RPN Level (D.H. Stamatis)

RPN	Level	Action
>25	Critical	Tindakan pasti harus diambil, perubahan secara luas harus dilakukan
<25	High	Tindakan pasti harus diambil, dapat berupa perubahan tertentu
<18	Moderate	Beberapa tindakan harus diambil
<5	Minor	Tidak perlu ada tindakan khusus yang diambil

Table 6.14 Risk Register

No.	Nama Risiko	Sumber	Dampak	S	O	D	RPN	Level
R01	Pemilik memutuskan untuk tidak menggunakan sistem di tengah proyek berlangsung	Manusia	Kegagalan proyek implementasi	5	3	5	75	Critical
R02	Tidak adanya dana yang disediakan untuk proyek	Manusia	Kegagalan proyek implementasi	5	2	5	50	Critical
R03	Pengguna masih belum memahami cara menggunakan sistem ERP setelah semua	Manusia	Adanya keterlambatan penyelesaian proyek	2	2	2	6	Moderate

No.	Nama Risiko	Sumber	Dampak	S	O	D	RPN	Level
	training dilakukan							
R04	Requirement dari pihak UMKM yang berubah-ubah	Manusia	Adanya keterlambatan penyelesaian proyek	2	3	1	6	Moderate
R05	Pengerjaan proyek melebihi waktu yang ditentukan	Manusia	Ketidaknyamanan client	2	2	1	4	Minor

6.7.3. Risk Control

Implementator melakukan pengawasan serta kontrol terhadap risiko-risiko yang telah diidentifikasi dan berusaha untuk meminimalisir kejadian dan dampak risiko selama proyek berlangsung.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian dan juga saran yang dapat dijadikan pertimbangan atau acuan.

6.1. Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk melakukan perencanaan proyek implementasi ERP pada UMKM Alifah Collection hal-hal yang dilakukan terdiri dari beberapa tahapan yaitu pemodelan proses bisnis as is, pemodelan proses bisnis to-be menggunakan Odoo, perbandingan proses bisnis as-is dan to-be, analisis kesenjangan, perencanaan perubahan proses bisnis, dan perencanaan kustomisasi pada sistem ERP Odoo.
2. Pemodelan proses bisnis as-is dibuat berdasarkan hasil wawancara dengan pihak UMKM Alifah Collection. Pembuatan model dilakukan dengan menggunakan BPMN dimana proses bisnis order fulfillment UMKM Alifah Collection dibagi menjadi 6 sub-proses, yaitu sub-proses manage sales order, order material, account payables, manufacturing, finishing, dan account receivables.
3. Pemodelan proses bisnis to-be yaitu ketika UMKM Alifah Collection telah menggunakan Odoo. Pembuatan model dilakukan dengan menggunakan BPMN dimana proses bisnis order fulfillment to-be dibagi menjadi 4 sub-proses, yaitu sub-proses manage sales order, order material, account payables, dan account receivables.
4. Hasil perbandingan proses bisnis UMKM Alifah Collection saat ini (as-is) dengan proses bisnis menggunakan sistem ERP Odoo (to-be) terdapat kesenjangan pada hal berikut:

- Pencatatan pesanan, dimana pada Odoo disebut sales order.
 - Nota penjualan, dimana pada Odoo disebut invoice.
 - Pencatatan keuangan penjualan belum dilakukan oleh UMKM Alifah Collection, dimana Odoo menyediakan pencatatan keuangan dari setiap penjualan secara otomatis.
 - Pencatatan pembelian belum dilakukan oleh UMKM Alifah Collection, dimana pada Odoo disebut purchase order.
 - Nota pembelian belum dicatat oleh UMKM Alifah Collection, dimana pada Odoo disebut invoice.
 - Pencatatan keuangan pembelian belum dilakukan oleh UMKM Alifah Collection, dimana Odoo menyediakan pencatatan keuangan dari setiap pembelian secara otomatis.
5. Rekomendasi untuk perubahan proses bisnis yang diberikan adalah sebagai berikut:
- UMKM Alifah Collection akan melakukan pencatatan pesanan menggunakan sistem ERP Odoo pada modul sales bagian sales order.
 - UMKM Alifah Collection akan membuat nota penjualan secara otomatis pada sistem ERP Odoo dengan invoice setelah adanya pencatatan pesanan.
 - UMKM Alifah Collection akan melakukan pencatatan keuangan pada setiap penjualan yang dilakukan pada sistem ERP Odoo secara otomatis.
 - UMKM Alifah Collection akan melakukan pencatatan pembelian menggunakan sistem ERP Odoo pada modul purchase bagian purchase order.
 - UMKM Alifah Collection akan membuat nota pembelian secara otomatis pada sistem ERP Odoo dengan invoice setelah adanya pencatatan pembelian.

- UMKM Alifah Collection akan melakukan pencatatan keuangan pada setiap pembelian yang dilakukan pada sistem ERP Odoo secara otomatis.
6. Rekomendasi untuk kustomisasi Odoo terbatas pada modul sales bagian form sales order dimana terdapat instruksi khusus dari client, yaitu:
- Penambahan keterangan tanggal penerimaan pesanan
 - Penambahan keterangan tanggal pesanan dapat terselesaikan
 - Penambahan kolom ukuran (*size*)
 - Menghapus keterangan yang tidak digunakan yang dapat mempersulit seperti *payment term*, *expiration date*, *taxes*, *incoterms*, *shipping policy*, *fiscal position*, *sales team*, dan *customer reference*.

6.2. Saran

Pada tugas akhir ini telah dilakukan perencanaan proyek implementasi ERP Odoo pada UMKM Alifah Collection. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan pada:

1. Implementasi proyek berdasarkan atas rencana yang telah dikembangkan pada tugas akhir ini.
2. Evaluasi pelaksanaan implementasi untuk melihat kualitas perencanaan.
3. Penerapan proses perencanaan proyek implementasi dengan pendekatan yang sama pada UMKM yang berbeda untuk melihat efektifitas dari proyek implementasi.

Saran yang dapat dijadikan pertimbangan atau acuan untuk UMKM yaitu:

Untuk melakukan implementasi Odoo, UMKM harus mengubah proses bisnis dan membiasakan diri dalam melakukan pencatatan pesanan, pencatatan pembelian, pembuatan nota penjualan, pembuatan nota pembelian, dan pencatatan keuangan terhadap penjualan dan pembelian menggunakan sistem ERP Odoo.

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] "Tabel Perkembangan UMKM pada Periode 1997 - 2013," Badan Pusat Statistik, [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/linkTabelStatistik/view/id/1322>. [Accessed 23 September 2017].
- [2] "Peran Penting UKM Dorong Perekonomian Indonesia," Kementerian Keuangan RI, [Online]. Available: <https://www.kemenkeu.go.id/Berita/peran-penting-ukm-dorong-perekonomian-indonesia>. [Accessed 23 September 2017].
- [3] K. Falgenti, C. Mai and Sumaryoto, "Implementasi ERP Pada UKM dengan Design-Reality Gap Model: Studi Kasus Implementasi SAP B1 di PT CP," *Jurnal Manajemen Teknologi*, vol. 13, 2014.
- [4] G. Ray, W. A. Muhanna and J. B. Barney, "Competing With IT: The Role Of Shared IT-Business Understanding," *Communications Of The ACM*, vol. 50, no. 12, pp. 87-91, 2007.
- [5] P. A. Trunick, "'ERP: promise or pipe dream?'," *Transportation & Distribution*, vol. 40, 1999.
- [6] A. Noudoostbeni, N. M. Yasin and H. S. Jenatabadi, "To investigate the Success and Failure Factors of ERP implementation within Malaysian Small and Medium Enterprises," *International Conference on Information Management and Engineering*, 2009.
- [7] J. R. Muscatello, M. H. Small and I. J. Chen, "Implementing Enterprise Resource Planning (ERP) Systems in Small and Midsize Manufacturing Firms," *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 23, 2003.
- [8] O. Zach, B. Munkvold and D. Olsen, "ERP System Implementation in SMEs: Exploring the Influences of the

- SME Context," *Enterprise Information Systems*, vol. 8, no. 2, 2014.
- [9] K. R. G. Sinaga, W. Witjaksono and F. M. Al-Anshary, "Payroll Administration System Implementation Using Odoo at PT. Primarindo Asia Infrastructure,Tbk With Rapid Application Method," *Proceeding of 9th International Seminar on Industrial Engineering and Management*, 2015.
- [10] A. S. Karina, "Konfigurasi Sistem ERP Odoo pada Wholesale Tekstil: Studi Kasus UD Mutiara Textile," 2017.
- [11] A. A. Kinanti, "Redefinisi Proses Bisnis Perencanaan Produksi Operasional Berdasarkan Solusi Best Practice SAP (Studi Kasus: PT. Perkebunan Nusantara XI)," 2016.
- [12] B. A. Prakosa, "Implementasi Dan Konfigurasi Free Open Source Enterprise Resource Planning (ERP) Odoo 9.0C: Studi Kasus: UD. Morodadi," 2017.
- [13] "Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008," Departemen Keuangan RI, [Online]. Available: <http://www.sjdih.depkeu.go.id/fulltext/2008/20TAHUN2008UU.htm>. [Accessed 23 September 2017].
- [14] L. F. Motiwalla and J. Thompson, *Enterprise Systems for Management*, Pearson, 2012.
- [15] C. P. Holland and B. Light, "A Critical Success Factors Model For ERP Implementation," *Focus*, p. 31, 1999.
- [16] A. Devkota, "Open ERP Odoo Guidebook for Small and Medium Enterprises," *Oulun Ammattikorkeakoulu*, p. 6, 2016.
- [17] K. Rohni, W. Witjaksono and F. Mufied, "Payroll Administration System Implementation Using Odoo at PT.Primarindo Asia Infrastructure,Tbk with Rapid Application Method," *Proceeding of 9th International*

Seminar on Industrial Engineering and Management, 2016.

- [18] S. Adi, "Gap Analysis (Analisa Kesenjangan)," Binus University School of Information Systems, 28 Juli 2015. [Online]. Available: <https://sis.binus.ac.id/2015/07/28/gap-analysis-analisa-kesenjangan/>. [Accessed 2 Oktober 2017].
- [19] P. Hanafizadeh and A. Z. Ravasan, "A McKinsey 7S Model-Based Framework for ERP Readiness Assessment," *International Journal of Enterprise Information Systems*, 2011.
- [20] A. Leon, *Enterprise Resource Planning*, Delhi, India: Tata McGraw-Hill, 2007.
- [21] J. Razmi, M. S. Sangari and R. Ghodsi, "Developing a practical framework for ERP readiness assessment using fuzzy analytic network process," *Advances in Engineering Software*, vol. 40, pp. 1168-1178, 2009.
- [22] D. H. Stamatis, *Failure Mode and Effect Analysis: FMEA from Theory to Execution*, 2003.

Halaman ini sengaja dikosongkan

LAMPIRAN A HASIL ANALISIS KESIAPAN

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
Visi dan Misi			
1. Adanya visi dan misi dari proyek ERP yang terdokumentasi	Visi dan misi proyek dapat dilihat pada dokumen perencanaan	1	0.3
2. Sejauh mana visi dan misi proyek ERP dipahami dengan baik di seluruh organisasi	Visi dan misi proyek belum pernah diberitahukan kepada para pegawai UMKM	0	
3. Adanya rencana bisnis termasuk pembenaran untuk investasi	Tidak ada	0	
Tujuan			
4. Keberadaan tujuan sistem ERP yang telah ditentukan dengan cermat	Sistem ERP akan digunakan untuk membantu mengatasi masalah kehilangan catatan pesanan dan nota	0.25	0.5

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
	penjualan pada UMKM		
5. Adanya tujuan terukur dari sistem ERP	Belum	0	
6. Tujuan proyek ERP dipahami dengan baik di seluruh organisasi	Tujuan baru hanya dipahami oleh pemilik UMKM saja karena pegawai belum mengetahui tentang proyek implementasi ERP	0.25	
7. Adanya ruang lingkup proyek yang telah ditentukan dengan cermat	Ruang lingkup proyek telah ditentukan dan dapat dilihat pada dokumen perencanaan	1	
8. Membuat <i>milestones</i> yang realistis dan dapat dicapai untuk proyek ERP	Milestones dapat dilihat pada dokumen perencanaan	1	
Strategi TI			

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
9. Sistem teknologi informasi perusahaan mendukung tujuan strategis perusahaan	Belum pernah menerapkan sistem dalam perusahaan	0	0.1
10. Adanya rencana strategi TI yang berkelanjutan dan terbaru	Ibu Fitri menginginkan adanya implementasi sistem pada perusahaannya tetapi hanya sekedar menginginkan, belum pernah ada dokumen yang dibuat	0.25	
11. Adanya pedoman tertulis untuk menyusun rencana strategis TI dalam organisasi	Tidak	0	
12. Manajemen puncak terlibat dalam rencana strategis TI	Ibu Fitri dan suami selaku pemilik memang menginginkan sendiri adanya implementasi	0.25	

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
	sistem pada perusahaannya		
13. Adanya <i>input</i> dari semua bidang fungsional untuk rencana strategis TI	Tidak	0	
Formalisasi			
14. Peraturan dan prosedur didokumentasikan dengan jelas	Peraturan yang didokumentasikan terbatas pada aturan sehari-hari yang harus dipatuhi oleh pegawai, seperti pekerjaan apa yang harus selesai hari ini, libur hari apa, masuk kerja jam berapa, dll	0.75	0.83
15. Sejauh mana peraturan dan prosedur diketahui oleh semua karyawan	Peraturan telah diketahui oleh seluruh karyawan	1	
16. Aturan dan prosedur dipertimbangkan	Ya, dalam penerimaan pesanan pemilik	0.75	

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
n dalam pengambilan keputusan	memperhatikan peraturan yang dimilikinya		
Ukuran Organisasi			
17. Jumlah Karyawan	10 karyawan	0	0
18. Pendapatan tahunan (dalam jutaan US \$)	Kurang lebih sekitar Rp 600.000.000,00	0	
19. Tersedianya sumber daya manusia dan keuangan untuk proyek	Belum ada orang yang akan ditugaskan secara khusus untuk mengelola sistem ERP karena pada tahap awal sistem ERP akan dikelola sendiri oleh pemilik UMKM. Tidak ada anggaran khusus yang disediakan dalam penerapan sistem ERP.	0	
Posisi CIO			

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
20. Adanya CIO dalam organisasi	Tidak	0	0
21. Keberadaan CIO melapor langsung ke CEO	Tidak ada	0	
22. CIO lebih berperan strategis daripada mendukung dalam organisasi	Tidak	0	
Infrastruktur TI			
23. Adanya infrastruktur hardware yang memadai	Pemilik telah memiliki laptop yang diperbolehkan sebagai infrastruktur sistem ERP, tetapi perangkat lain yang dibutuhkan seperti printer belum tersedia	0.50	0.25
24. Adanya software dan	Software-software standar telah tersedia	0.25	

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
aplikasi yang memadai	pada laptop pemilik sedangkan software-software yang dibutuhkan untuk mengoperasikan sistem ERP belum tersedia dan akan dilakukan penginstallan pada saat implementasi dilakukan		
25. Adanya infrastruktur jaringan yang memadai	Belum ada infrastruktur jaringan, tetapi pemilik bersedia untuk menyediakan jika dibutuhkan	0	
Proses Bisnis			
26. Adanya proses bisnis yang terdokumentasi	Ya, proses bisnis perusahaan telah didokumentasikan	1	0.17
27. Adanya perbaikan proses bisnis	Perbaikan proses bisnis	0	

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
	belum pernah dilakukan		
28. Adanya pemahaman dan persepsi proses bisnis antar manusia	Pemilik dan pegawai masih belum memahami tentang proses bisnis	0	
Data			
29. Adanya data berkualitas tinggi dan akurat	Tidak	0	
30. Adanya struktur data diubah menjadi satu kesatuan	Tidak	0	0
31. Adanya metode pengendalian kualitas data	Tidak	0	
Dukungan Top Management			
32. Para manajer fungsional mengalokasikan sumber daya untuk proyek	Tidak terdapat manajer fungsional	0	0.19

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
ERP sesuai kebutuhan			
33. Kebutuhan akan sumber daya dukungan ERP jangka panjang diakui oleh manajemen	Tidak	0	
34. Manajemen eksekutif sangat antusias terhadap kemungkinan ERP	Ya, baik Ibu Fitri dan Bapak Farid mendukung implementasi sistem ERP	0.75	
35. Semua tingkat manajemen mendukung keseluruhan tujuan proyek ERP	Semua karyawan belum mengetahui tentang proyek implementasi ERP	0	
Komunikasi			
36. Sejauh mana kebijakan informasi terbuka dan jujur dikomunikasikan kepada pengguna	Belum ada kebijakan informasi	0	0.33

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
37. Adanya arus informasi bebas dalam organisasi	Ya, informasi dalam perusahaan dapat bebas diakses	1	
38. Adanya cakupan, tujuan, dan strategi manajemen perubahan, dalam rencana komunikasi	Belum ada rencana komunikasi	0	
Budaya Organisasi			
39. Adanya budaya belajar dan pengembangan	Ada, terkadang pemilik mengajari karyawannya, terkadang karyawan mengajari karyawan yang lain	0.75	0.95
40. Adanya budaya pengambilan keputusan partisipatif	Ada, karena setiap adanya pesanan selalu mempertimbangkan kesanggupan karyawan	1	

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
41. Adanya budaya dukungan dan kolaborasi	Ada, kalau lagi terburu-buru kirim biasanya saling membantu antar karyawan	1	
42. Adanya budaya pembagian kekuasaan	Ada, bagian potong, jahit, bordir, finishing	1	
43. Adanya budaya toleransi terhadap konflik dan risiko	Ya, ketika ada konflik pemilik turun tangan langsung untuk mengingatkan karyawan	1	
Pegelolaan SDM			
44. Adanya mekanisme yang tepat untuk merekrut dan melestarikan karyawan yang berkualitas, memelihara dan memelihara tingkat moral dan motivasi karyawan yang tinggi di antara mereka	Calon karyawan harus bisa jahit, minimal cepat menangkap informasi. Untuk memelihara motivasi karyawan biasanya pemilik memberikan bonus kepada setiap karyawannya	1	0.33

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
	yang hadir tepat waktu jam 08.00 setiap harinya sebesar Rp 4000,00		
45. Adanya tingkat tinggi karyawan muda dalam organisasi (Jumlah karyawan dengan usia kurang dari 30 tahun per total)	Hanya 2 orang karyawan yang berusia di bawah 30 tahun	0	
46. Adanya tingkat tinggi karyawan berpendidikan tinggi dalam organisasi (Jumlah karyawan dengan gelar BS atau pendidikan tinggi per total)	Hanya 1 orang yang memiliki latar pendidikan sarjana	0	
Pelatihan dan Edukasi			
47. Adanya perencanaan	Perencanaan training dapat dilihat pada	1	0.71

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
untuk fasilitas pelatihan ERP	dokumen perencanaan		
48. Adanya strategi pelatihan dan edukasi yang jelas	Perencanaan training dapat dilihat pada dokumen perencanaan	1	
49. Adanya kebutuhan pelatihan yang teridentifikasi	Perencanaan training dapat dilihat pada dokumen perencanaan	1	
50. Adanya program pelatihan formal untuk memenuhi persyaratan pengguna sistem ERP	Perencanaan training dapat dilihat pada dokumen perencanaan	1	
51. Adanya materi pelatihan yang disesuaikan untuk setiap pekerjaan tertentu	Perencanaan training dapat dilihat pada dokumen perencanaan	1	
52. Menargetkan seluruh tugas bisnis, bukan hanya layar dan	Belum dilakukan pelatihan	0	

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
laporan ERP dengan materi pelatihan			
53. Pengguna telah dilatih dalam keterampilan sistem ERP dasar (jam pelatihan per karyawan)	Belum dilakukan pelatihan	0	
Tim Proyek			
54. Adanya pengetahuan tentang bisnis dan teknis dalam tim proyek	Belum pernah ada proyek pada UMKM	0	0
55. Adanya tim proyek yang seimbang, kooperatif, lintas fungsional dan <i>full time</i>	Belum pernah ada proyek pada UMKM	0	
56. Kinerja tim proyek cukup dikompensasikan	Belum pernah ada proyek pada UMKM	0	

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
57. Adanya anggota tim proyek yang diberdayakan	Belum pernah ada proyek pada UMKM	0	
58. Tim proyek memiliki pengalaman sebelumnya dalam proyek TI besar	Belum pernah ada proyek pada UMKM	0	
Keahlian Manajemen			
59. Adanya keahlian komunikasi	Ya, komunikasi manajemen dengan para karyawan baik	1	0.83
60. Adanya keahlian mengontrol	Ya, Ibu Fitri dan suami telah terbiasa mengontrol para karyawan dan subkontraknya	1	
61. Adanya keahlian kepemimpinan	Ya, Ibu Fitri dan suami telah terbiasa memimpin sendiri perusahaannya	1	
62. Adanya keahlian perencanaan	Ya, Ibu Fitri dan suami memiliki perencanaan yang baik	1	

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
	terhadap pekerjaan di perusahaannya		
63. Adanya keahlian manajemen TI	Tidak, karena belum pernah melakukan implementasi teknologi informasi	0	
64. Adanya keahlian interpersonal	Ya, keahlian interpersonal pemilik sangat baik terhadap karyawan-karyawannya	1	
Keahlian Staff TI			
65. Adanya keahlian komunikasi	Tidak ada staff TI	0	0
66. Adanya keahlian manajemen TI	Tidak ada staff TI	0	
67. Adanya keahlian perencanaan	Tidak ada staff TI	0	
68. Adanya keahlian teknis	Tidak ada staff TI	0	

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
69. Adanya pengalaman ERP	Tidak ada staff TI	0	
70. Adanya keahlian mengontrol	Tidak ada staff TI	0	
Keahlian User			
71. Adanya keahlian interpersonal	Ya, keahlian interpersonal pemilik sangat baik terhadap karyawan-karyawannya	1	0.70
72. Adanya keahlian komunikasi	Ya, komunikasi manajemen dengan para karyawan baik	1	
73. Adanya keahlian perencanaan	Ya, Ibu Fitri dan suami memiliki perencanaan yang baik terhadap pekerjaan di perusahaannya	1	
74. Adanya keahlian teknis	User belum memiliki keahlian dalam mengoperasikan sistem ERP tetapi pernah	0.25	

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
	menggunakan komputer		
75. Adanya pengalaman ERP	Tidak ada	0	
76. Adanya keahlian mengontrol	Ya, Ibu fitri dan suami telah terbiasa mengontrol para karyawan dan subkontraknya	1	
Keyakinan Bersama			
77. Sejauh mana karyawan percaya pada manfaat sistem ERP	Karyawan belum mengetahui akan implementasi ERP yang akan dilakukan	0	0
78. Sejauh mana tim manajemen percaya pada manfaat sistem	Karyawan belum mengetahui akan implementasi ERP yang akan dilakukan	0	
79. Sejauh mana karyawan dan manajemen	Karyawan belum mengetahui	0	

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
memiliki kepercayaan yang sama pada manfaat sistem	akan implementasi ERP yang akan dilakukan		
Komitmen Organisasi			
80. Se jauh mana proyek akan mendukung semua segmen fungsional organisasi	Proyek akan mendukung penjualan, pembelian, dan juga keuangan organisasi tetapi tidak mencakup produksi	0.75	0.58
81. Se jauh mana tujuan keseluruhan organisasi lebih disukai daripada sasaran segmen individu	Pemilik lebih mementingkan keseluruhan organisasi tetapi tidak terlepas dari kepentingan individu	0.5	
82. Se jauh mana keterlibatan dan partisipasi personil dalam proyek terjamin	Hanya pemilik yang terlibat pada proyek	0.5	
Keberhasilan Proyek			
83. Adanya keberhasilan proyek yang layak dalam organisasi	Belum pernah ada proyek pada UMKM	0	0

Pertanyaan	Jawaban	Score	
		Pertanyaan	Faktor
84. Adanya kompetensi bisnis, teknis, personal, dan manajerial dari keberhasilan proyek	Belum pernah ada proyek pada UMKM	0	
85. Adanya keberhasilan proyek dengan tingkat resmi yang tinggi di dalam organisasi	Belum pernah ada proyek pada UMKM	0	

Perhitungan Nilai Kesiapan :

Kode	Bobot	Nilai Faktor	Hasil
STGVIS	0.84	0.3	0.252
STGOBJ	0.65	0.5	0.325
STGSTG	0.66	0.1	0.066
STRFRM	0.66	0.83	0.548
STRSIZ	0.76	0	0
STRCIO	0.72	0	0
SYSINF	0.76	0.25	0.190
SYSPRC	0.68	0.17	0.116
SYSDAT	0.77	0	0
STYMNG	0.8	0.19	0.152
STYCOM	0.5	0.33	0.165
STYCUL	0.89	0.95	0.846
STFMNG	0.95	0.33	0.314

Kode	Bobot	Nilai Faktor	Hasil
STFTEM	0.87	0	0
STFLRN	0.46	0.71	0.327
SKLMNG	0.74	0.83	0.614
SKLUSR	0.67	0.70	0.469
SKLITP	0.76	0	0
SHVCHM	0.74	0	0
SHVBLF	0.80	0	0
SHVCOM	0.66	0.58	0.383
	15.34		4.767
Nilai Kesiapan			$4.767/15.34$ $= \mathbf{0.31}$



ZAKIAH FITRI

Halaman ini sengaja dikosongkan

LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA

Minutes of Meeting

Tanggal : 21 September 2017
Tempat : Rumah Pemilik UMKM Alifah Collection
Peserta : Ibu Fitri (UMKM Alifah Collection)
Anisa Dyah P. (Mahasiswa SI)
Topik : 1. Gambaran umum perusahaan
2. Analisis proses bisnis as-is

1. Gambaran umum perusahaan
UMKM Alifah Collection merupakan UMKM yang bergerak di bidang garmen merupakan perusahaan bertipe Make-to-Order yang biasanya menerima pesanan produk berupa baju, seragam, tas, dll. Terletak di jalan Darmo Kali Tugu No. 18 Surabaya. UMKM ini memiliki 10 pegawai yang terbagi menjadi bagian potong sebanyak 2 pegawai, bagian jahit sebanyak 5 pegawai, bagian bordir sebanyak 1 pegawai dan bagian finishing sebanyak 2 pegawai. UMKM Alifah Collection juga memiliki pegawai subkontrak jika sewaktu-waktu membutuhkan tambahan pegawai. UMKM Alifah Collection biasa menerima pesanan pakaian dengan jumlah mulai dari satuan hingga ribuan.
2. Proses bisnis as-is (Penjualan)
Proses penjualan UMKM Alifah Collection bertempat di rumah pemilik UMKM. Dengan proses sebagai berikut.
 - Pelanggan melakukan pemesanan kepada pihak UMKM
 - Memberikan informasi kebutuhan produk yang dipesan (Jumlah, ukuran, bahan, keinginan model, dll)
 - Pemilik membuat catatan pesanan (berisi kebutuhan produk)
 - Pemilik membuat desain produk dan/atau menawarkan desain produk yang sudah ada (desain pakaian dapat dibuat oleh Ibu Fitri ataupun dari customer, tetapi lebih

sering dibuat oleh Ibu Fitri dengan informasi kebutuhan produk dari customer)

- Pelanggan menyetujui spesifikasi produk yang ditawarkan
 - Pelanggan membayar DP (biasanya kira-kira sebesar 30% dari total biaya)
 - Pemilik membuat nota penjualan (berisi total biaya)
 - Pemilik melakukan perencanaan produksi (penjadwalan kapan pembuatan produk dimulai, apa yang dibutuhkan, siapa yang akan mengerjakan, dll)
 - Pemilik melakukan pembelian bahan baku ke supplier (proses pembelian bahan baku dilakukan hanya ketika ada pesanan karena setiap pesanan menggunakan kain yang berbeda-beda)
 - Pegawai melakukan pembuatan produk
 - Pemilik memberikan nota penjualan dan pelanggan mengambil produk
 - Pelanggan melunasi pembayaran
3. Proses bisnis as-is (Pembelian)
- Pemilik menentukan bahan yang ingin dibeli (sesuai dengan catatan pesanan)
 - Pemilik menghubungi supplier untuk memesan bahan
 - Supplier mengecek ketersediaan bahan, jika tidak tersedia maka pemilik menghubungi supplier yang lain
 - Pemilik melakukan konfirmasi pembelian bahan ke supplier
 - Pegawai mengambil bahan ke supplier
 - Supplier memberikan bahan dan nota pembelian ke pegawai
 - Pemilik melakukan pembayaran ke supplier

Minutes of Meeting

Tanggal : 20 Desember 2017
 Tempat : Rumah Pemilik UMKM Alifah Collection
 Peserta : Ibu Fitri (UMKM Alifah Collection)
 Anisa Dyah P. (Mahasiswa SI)
 Topik : Scope ERP

Berikut ini merupakan hasil pembahasan pada pertemuan ketiga dengan pihak UMKM Alifah Collection.

No.	Pertanyaan dan Jawaban
1.	Dimana saja kah sistem ERP akan ditempatkan? (lokasi) Ya di rumah sini mba (rumah pemilik) ada laptop itu bisa dipakai
2.	Berapa jumlah orang yang akan menggunakan sistem ERP dan siapa saja? Nanti saya mba yang menggunakan dengan suami (Ibu Fitri dan Bapak Farid) selaku pemilik UMKM
3.	Akankah proses saat ini disempurnakan, diganti, atau dihilangkan. Siapa saja kah yang akan terpengaruh dengan adanya perubahan tersebut? Kalau berubah banget gak bisa mba tapi kalau pakai sistemnya itu tidak apa-apa
4.	Modul apa saja yang dibutuhkan oleh UMKM Alifah Collection? Modul sales saja dulu mba nanti modul yang lain bertahap saja (dengan beberapa kustomisasi) soalnya waktunya ngga ada mba kalau semua nya langsung
5.	Apakah UMKM bersedia untuk berubah ataukah sistem ERP yang harus dikustomisasi? Ya tidak apa-apa mba pakai sistemnya. Secara garis besar sudah sama sih mba tapi ini mba ditambihin saja di form nya: <ul style="list-style-type: none"> - Keterangan tanggal penerimaan pesanan - Keterangan tanggal pesanan dapat terselesaikan

No.	Pertanyaan dan Jawaban
	<ul style="list-style-type: none">- Keterangan jumlah pembayaran DP (<i>down payment</i>)- Keterangan jumlah kekurangan pembayaran- Kolom ukuran (<i>size</i>)- Menghapus keterangan yang tidak penting dalam form seperti <i>payment term, expiration date, taxes, incoterms, shipping policy, fiscal position, sales team, dan customer reference</i>

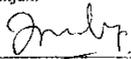


ZAKYAH FMP

LAMPIRAN C VALIDASI DOKUMEN PERENCANAAN

Appendix A: Project Management Plan Approval

Bertandatangan di bawah ini mengakui bahwa telah meninjau Project Management Plan Proyek Implementasi Aplikasi Enterprise Resource Planning (ERP) Odoo pada UMKM Alifah Collection dan setuju dengan pendekatan yang disajikan. Perubahan Project Management Plan ini akan dikoordinasikan dan disetujui oleh yang bertandatangan di bawah atau wakil yang ditunjuk.

Signature:  Date: 08/01/2018

Print Name: Fitri

Title: Mrs.

Role: Client (Pemilik UMKM Alifah Collection)

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Anisa Dyah Puspita, dengan panggilan Nisa. Penulis di Jakarta, 27 November 1996. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SD Yaspen Tugu Ibu 1 Depok, SMP Negeri 3 Depok, SMA Negeri 1 Depok, dan masuk ke perguruan tinggi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Departemen Sistem Informasi pada tahun 2014. Selain dalam bidang akademik, penulis juga aktif dalam bidang non-akademik. Penulis termasuk aktif pada Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI), menjadi bagian dari Pengembangan Sumber Daya Mahasiswa dan kemudian menjabat sebagai Sekretaris I pada periode 2016-2017. Untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom), penulis mengambil laboratorium bidang minat Sistem Enterprise (SE) dengan topik tugas akhir perencanaan proyek implementasi Sistem ERP pada UKM. Untuk kepentingan penelitian penulis juga dapat dihubungi melalui e-mail: nafsanisaa@gmail.com