

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Masyarakat Indonesia memerlukan suatu kegiatan untuk mendukung tindakan keberlangsungan hidup. Salah satu sektor yang disoroti memiliki peran penting dalam kegiatan ini adalah sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). UMKM memiliki peran penting dalam berbagai fenomena yang terjadi di Indonesia, contohnya UMKM mampu tetap berdiri kokoh dalam kondisi krisis tahun 1997 hingga 1998 bahkan mampu menyerap 85 juta hingga 107 juta tenaga kerja [1]. UMKM sendiri adalah sektor perekonomian mikro yang langsung berhubungan dengan pelaksanaan perekonomian masyarakat, khususnya masyarakat dengan skala perekonomian kebawah [2]. Didukung dari data yang didapatkan pada statiska mengenai pangsa pasar *micro* pada Asia-Pasifik pada tahun 2020, Indonesia berada diperingkat pertama dalam pertumbuhan UMKM, dengan jumlah 65,465,497 sehingga perkembangan UMKM di Indonesia memiliki peluang yang tinggi untuk berkembang [3]. Hal ini dibuktikan dengan prediksi dari laporan McKinsey *Global* bahwa Indonesia akan menjadi negara peringkat ke-7 terbesar didunia pada 2030 dalam sektor ekonomi kedepannya [4].

Namun perkembangan UMKM mengalami tantangan sekaligus peluang pada perkembangan perekonomian Indonesia disebabkan oleh pandemi COVID-19 yang berdampak sangat besar karena ketidakstabilan ekonomi masyarakat serta kendala arus kas masuk dan keluar UMKM [5]. Disamping tantangan yang ada, terdapat peluang terhadap kebijakan penyelamatan UMKM dari dampak COVID-19 yaitu strategi jangka pendek dengan melakukan implementasi digitalisasi terhadap pelaku UMKM, serta strategi jangka panjang dengan melakukan sosialisasi lebih lanjut terhadap *platform* digital yang digunakan untuk mengembangkan model bisnis UMKM [2], [6]. Untuk menjawab tantangan ini, digitalisasi UMKM dengan penggunaan *platform* digital diperlukan untuk meningkatkan daya saing UMKM dan menghindari krisis perekonomian dikarenakan faktor tidak dapat beradaptasi dengan globalisasi digital [2].

Pemilihan *platform* digital sebagai *technology* merupakan salah satu indikator penting dalam tiga prinsip *data governance* yang terdiri atas *people*, *processs*, dan *technology* dalam implementasi digitalisasi terhadap pelaku UMKM [7]. Ketiga indikator ini merupakan dasar dari sistem informasi terintegrasi dengan model yang saling berkaitan antar satu dengan lainnya. Model ini menciptakan sebuah konsep infrastruktur dalam satu perangkat lunak yang dapat menjalankan semua pengoperasian bisnisnya dalam satu sistem sehingga dapat terintegrasi dan berbagi baik dalam internal atau eksternal organisasi [8]. Salah satu *platform* digitalisasi sistem informasi terintegrasi ini disebut dengan *Enterprise Resource Planning* (ERP).

ERP merupakan satu sistem paket aplikasi perangkat lunak yang terintegrasi yang dapat digunakan oleh seluruh bisnis standar pada organisasi dan meningkatkan daya saing dari organisasi [8], [9]. Walaupun pada awalnya fokus dari ERP adalah perusahaan dalam skala besar, namun seiring perkembangan teknologi beberapa *vendor* mulai menyesuaikan produk ERP sesuai dengan keperluan bisnisnya terutama dalam skala menengah dan kecil dengan harga yang dapat dijangkau oleh organisasi menengah dan kecil khususnya UMKM [10]. Sebagai contoh salah satu proses bisnis utama dalam UMKM hanya membutuhkan digitalisasi dalam proses manajemen rantai pasok atau biasa kita kenal dengan proses produksi produk. Proses produksi ini dapat kita digitalisasikan dengan menggunakan beberapa modul yang ada pada ERP yaitu *Inventory*, *Warehousing*, *Quality Control* dan lainnya [11]. Dengan integrasi ketiga proses tersebut, tentunya proses dapat dilaksanakan secara terintegrasi, dapat memperkecil *human error* pada proses konsolidasi, serta penyajian data dapat dilakukan dengan lebih konsisten dan akurat, khususnya dalam mengatasi permasalahan proses produksi yaitu pengadaan dan pengelolaan barang [9], [11].

Terdapat berbagai jenis aplikasi ERP yang dapat di implementasikan pada organisasi, namun terdapat salah satu aplikasi ERP yang menyediakan kemudahan bagi UMKM yaitu sistem ODOO berbasis *website*. Dikarenakan aplikasi ini bersifat *open-source* yang memberikan hak penuh atas sistem kepada organisasi untuk dapat menginvestasikan implementasi bisnis sesuai dengan sistem yang dibutuhkan oleh organisasi.

Aplikasi Odoo juga menawarkan dukungan kemudahan dengan menyediakan berbagai modul yang cocok untuk UMKM seperti modul *Inventory*, *Warehousing*, *Quality Control*, dan modul lainnya [11], [12].

Sektor *food and beverage* merupakan sektor ketiga tertinggi setelah *Manufacturing* dan *Retail* dalam cakupan UMKM yang luas [13]. Salah satu sektor terkenal dalam *food and beverage* adalah sektor penyediaan biji kopi yang menyumbang setengah dari total ekspor komoditas tropis [13], [14]. Sektor yang tepatnya bergerak dibidang penyediaan biji kopi ini memiliki peluang yang tinggi karena perkembangan biji kopi di Indonesia mengalami kenaikan yang signifikan. Dibuktikan dengan hasil literatur jurnal, Kementrian Perindustrian juga mencatat bahwa sepanjang tahun 2018 sektor *food and beverage* mengalami pertumbuhan sebesar 7,91 persen atau melebihi pertumbuhan ekonomi nasional sebesar 5,17 persen, dan kopi menjadi juga menjadi produsen, dengan produsen terbesarnya berada di Jawa Barat dengan volume produksi mencapai 14.680 ton. [14]–[16]. Untuk mendukung penelitian terdapat satu studi kasus dari usaha yang dimiliki oleh mahasiswa *Telkom University* yang mendukung UMKM dibanding terhadap biji kopi dari desa Alamendah, Rancabali, tepatnya di Ciwidey yaitu *Nature Beauty Coffee* (*Natbe Coffee*).

Nature Beauty Coffee atau lebih kerap disebut *Natbe Coffee* adalah salah satu bisnis yang bergerak untuk mendukung UMKM lokal yaitu petani biji kopi didesa Alamendah, Rancabali dan menyalurkan biji kopi ini melalui produk yang siap untuk digunakan seperti bubuk kopi, pengharum ruangan, dan lainnya. Namun terdapat kekurangan dalam usaha terkait pemahaman tentang digitalisasi terhadap sistem produksi karena *Natbe Coffee* masih menerapkan sistem *make to order* yang memiliki dampak ketika terjadi kurangnya penanganan data[17]. Hal ini berdampak kepada permasalahan yang dialami oleh *Natbe Coffee* yaitu penanganan yang kurang maksimal terhadap data produksi, ketersediaan produk di *warehouse*, sampai pada tampilan terhadap data status produksi, status order, serta status *inventory* dari bahan baku ke produk yang belum dirancang secara *real time*.

Selain itu diperlukan juga analisis terhadap kualitas pemilihan biji kopi dikarenakan hal ini mempengaruhi mutu dan cita rasa dari biji kopi, namun *Natbe Coffee* masih melakukannya secara manual [18]. Untuk itu terdapat salah satu parameter yang digunakan untuk mengukur kualitas biji kopi dengan baik yaitu dengan *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) [18], [19]. MFEP disarankan untuk digunakan dikarenakan parameter yang dapat berdiri sendiri dengan menggunakan parameter *weight* sesuai dengan tabel nilai bobot yang ditampilkan [19].

Tabel I - 1 Parameter analisis kualitas dengan MEFP

No	Faktor	Bobot faktor	<i>Importance (Weight)/ Gram</i>
1	Syarat umum	40%	0.4
2	Syarat khusus	35%	0.35
3	Nilai cacat kopi	25%	0.25
Jumlah			1

Dapat disimpulkan bahwa proses bisnis pada *Natbe Coffee* dimulai dari pengambilan biji kopi, analisis kualitas, sampai pada produksi kemasan masih dikerjakan secara manual sehingga diperlukan sistem informasi terintegrasi didalamnya. Karena permasalahan yang terjadi tentu saja menimbulkan kerugian terhadap *Natbe Coffee* yang gagal untuk memberikan biji kopi kepada *vendor* sampai *customer*, untuk itu dibutuhkan rancangan yang dapat memperbaiki proses bisnis produksi dari *inventory*, *warehousing*, sampai pada *quality control* dengan menggunakan salah satu metode yang dapat mempermudah *Natbe Coffee*.

Metode yang digunakan dalam implementasi ERP dapat dirancang berdasarkan standar metodologi yang terdiri atas *project preparation*, *business blueprint*, *realization*, *final preparation*, dan *go-live support*, yaitu metode *Accelerated SAP* (ASAP) [20].

Metode ASAP merupakan metode yang memanfaatkan inti dari metodologi dan direkomendasikan karena dirancang berdasarkan pengalaman, membutuhkan input dari *user* untuk membantu membuat perancangan implementasi dengan solusi yang terbaik dalam SAP [11], [20]. Tahapan metode ASAP akan digunakan sampai pada *blueprint* dengan tujuan mencapai pemahaman bersama tentang bagaimana Natbe *Coffee* akan mengimplementasikan ERP untuk mendukung bisnis dan hasil yang didapatkan adalah dokumentasi rinci dari proses bisnis yang telah ada (*existing*) sampai pada rancangan proses bisnis yang akan dibuat (*targeting*)[20].

Dari hasil analisis mengenai rancangan *blueprint* sistem informasi terintegrasi yaitu ERP dengan menggunakan *open-source* ERP (Odoo) diperlukan adanya rancangan *blueprint* modul yang dapat mengefisiensikan sistem produksi pada Natbe *Coffee* yaitu modul *Inventory* untuk menyimpan berbagai *raw material* yang berupa biji kopi dari desa Alamendah, modul *Manufacturing* untuk membuat berbagai produk dari biji kopi, dan modul *Quality* yang digunakan untuk menambahkan *Fitur* kontrol pada sistem produksi. Ketiga modul ini dapat disatukan menjadi satu modul pada *open-source* ERP (Odoo) menjadi modul *Production* menyesuaikan dengan kebutuhan bisnis.

Berdasarkan proses bisnis yang telah dijelaskan serta sistem yang akan digunakan sebelumnya, terdapat berbagai keuntungan yang bisa didapatkan dari implementasi menggunakan *open-source* ERP (Odoo). Keuntungan rancangan *blueprint* tersebut diantaranya adalah proses pembelian dan penjualan dapat terdata secara digital sehingga penyediaan produk biji dan bubuk kopi dari Natbe *Coffee* dapat diproyeksikan dengan jumlah yang sesuai dengan tampilan yang *user friendly*, alur kerja yang fleksibel, dan laporan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dari Natbe *Coffee* [21].

Perancangan implementasi ini akan berfokus kepada bisnis *blueprint* sehingga kedepannya hasil dari penelitian ini dapat digunakan kembali dalam tahap implementasi. Terdapat berbagai penyelesaian fokus dari permasalahan juga akan disesuaikan dengan pembagian kebutuhan sehingga proposal akan berfokus kepada modul *Production*.

Sehingga diharapkan hasil penelitian dengan menggunakan Modul *Production* ini dapat membantu untuk pelaku bisnis terutama oleh *Natbe Coffee* dalam menghadapi tantangan dengan mengembangkan proses produksi dan layanan sesuai dengan kebutuhan pasar.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan deskripsi latar belakang, rumusan masalah yang mendasari penulisan ini adalah sebagai berikut,

1. Proses integrasi dengan menggunakan modul *Production* dari modul *Inventory* dan *Warehousing* berbasis *open-source* ERP (Odoo) pada *UMKM Nature Beauty Coffee*.
2. Proses pemilihan kualitas biji kopi yang baik dengan menggunakan modul *Quality Control* berbasis *open-source* ERP (Odoo) pada *UMKM Nature Beauty Coffee*.

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan tujuan penulisan yang telah didefinisikan, maka fokus penulisan ini memiliki tujuan sebagai berikut,

1. Mengintegrasikan modul *Production* terhadap modul *Inventory* dan *Warehousing* berbasis *open-source* ERP (Odoo) pada *UMKM Nature Beauty Coffee*.
2. Menggunakan modul *Quality Control* untuk pemilihan kualitas biji kopi yang baik berbasis *open-source* ERP (Odoo) pada *UMKM Nature Beauty Coffee*.

I.4 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah yang ada pada penulisan ini adalah sebagai berikut,

1. Proses bisnis yang dibahas merupakan proses bisnis produksi dimulai dari penyediaan produk biji kopi, pemilihan produk biji kopi, sampai pada produk penjualan biji dan bubuk kopi namun transportasi tidak akan dibahas.

2. Penelitian ini menggunakan *Odoo website* untuk melakukan integrasi pengembangan sistem ERP dengan menggunakan modul *Inventory*, *Warehousing*, dan *Quality Control*.
3. Penelitian ini tidak membahas mengenai biaya Implementasi *Odoo* pada *Natbe Coffee*.
4. Penelitian ini tidak membahas mengenai *delivery* pada *Natbe Coffee*.
5. Penelitian ini dilakukan hingga tahap perancangan *functional* dalam bentuk *blueprint*.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu bagi *UMKM Natbe Coffee* dan Akademisi, diantaranya sebagai berikut,

I.5.1 Manfaat Penelitian Bagi *UMKM Natbe Coffee*

Manfaat penelitian yang telah dilakukan bagi *UMKM Natbe Coffee* sebagai berikut:

1. Dapat mengoptimalkan penerapan modul *Production* untuk menjalankan proses produksi dengan berupa dokumen *business blueprint* yang berisikan proses bisnis yang telah dilaksanakan dan proses bisnis yang akan diusulkan.
2. Mengefisienkan rencana sistem kontrol dengan *Quality Control* dengan merancang pengaturan integrasi proses bisnis dan evaluasi.
3. Memudahkan *UMKM Natbe Coffee* dalam melakukan pengelolaan produksi secara otomatis dengan menggunakan sistem.

I.5.2 Manfaat Penelitian Bagi Akademisi

Manfaat penelitian yang telah dilakukan bagi *Natbe Coffee* adalah sebagai berikut:

1. Adanya pandangan dan wawasan dari penelitian sebelumnya mengenai perencanaan penggunaan software *open-source* ERP (*Odoo website*) dengan menggunakan metode ASAP pada modul *Production* *UMKM Natbe Coffee*.
2. Adanya produk yang dihasilkan berupa sistem ERP modul *Production* dengan menggunakan *software open-source* ERP (*Odoo website*).
3. Adanya publikasi ilmiah terkait pengembangan sistem ERP sebagai bahan pembelajaran dalam melakukan proses produksi.

I.6 Sistematika Penulisan

Pada sistematika penulisan terdapat pembahasan mengenai bab yang akan ditulis pada penelitian yang berkaitan, diuraikan dengan sistematika sebagai berikut,

Bab I Pendahuluan

Pada Bab I berisi tentang pendahuluan dari penelitian yang terdiri atas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan permasalahan dan sistematika penelitian yang digunakan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada Bab II berisi tentang studi literatur yang digunakan, teori atau gagasan yang dapat berupa referensi dari jurnal dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan permasalahan penelitian untuk menunjang pelaksanaan penelitian.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada Bab III berisi tentang metodologi penelitian yang akan digunakan pada penelitian yaitu dengan menggunakan model konseptual, sistematika penulisan, serta standar metodologi *Accelerated SAP* (ASAP).

Bab IV Analisis dan Perancangan

Pada Bab IV berisi tentang analisis yang dilakukan menggunakan ASAP terhadap *Natbe Coffee Shop* yang yaitu *project preparation* yang terdiri dari *project preparation* dan *business blueprint*.

Bab V Evaluasi

Pada Bab V berisi tentang evaluasi yang dilakukan menggunakan *forum group discussion* dan akan dilakukan perbaikan terkait hasil proses bisnis usulan.

Bab VI Penutup

Pada Bab VI berisi tentang hasil rancangan implementasi yang telah dilakukan, dirangkum dalam kesimpulan dan saran, sehingga penelitian dapat dilanjutkan.