

PERANCANGAN SISTEM ERP MANAJEMEN RANTAI PASOK HALAL UNTUK INDUSTRI MAKANAN MODUL *PURCHASE* DENGAN METODE ASAP (STUDI KASUS: VANNISA BROWNIES)

DESIGN OF ERP SYSTEM OF HALAL SUPPLY CHAIN MANAGEMENT FOR FOOD INDUSTRY IN *PURCHASE* MODULE USING ASAP METHOD (CASE STUDY: VANNISA BROWNIES)

¹Dhea Khairani Zahra, ²Ari Yanuar Ridwan, ³Muhardi Saputra

^{1,3}Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

²Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

¹dekaazet@student.telkomuniversity.ac.id, ²ariyanuar@telkomuniversity.co.id,

³muhardi@telkomuniversity.co.id

Abstrak

Indonesia merupakan negara dengan penduduk muslim terbesar di dunia. Pada saat ini, pertumbuhan di sektor makanan dan produk halal sangat tinggi. Hal ini dapat menjadi potensi bagi Indonesia untuk menjadi pusat industri halal global. Salah satu cara untuk mendukungnya yaitu dengan melakukan proses sertifikasi secara cepat dan transparan. Vannisa Brownies merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi makanan berupa kue. Vannisa Brownies menggunakan standar halal dan sertifikasi yang ditetapkan oleh Komisi Fatwa MUI dan LPPOM MUI serta menyusun Sistem Jaminan Halal (SJH) secara manual dan didokumentasikan sesuai dengan kondisi perusahaan.

Penelitian ini berfokus pada sistem halal SCM untuk proses bisnis pengadaan berbasis ERP yang dikembangkan menggunakan Odoo modul purchase dan menggunakan metode ASAP. Hasil dari penelitian ini adalah adanya sistem manajemen rantai pasok halal berbasis ERP untuk industri makanan yang saling terintegrasi pada modul purchase, manufacturing dan sales & marketing. Sistem ini sebagai salah satu cara untuk menjamin integritas halal di seluruh proses rantai pasok makanan (pengadaan, produksi dan penjualan) secara cepat dan transparan sehingga dapat mendukung Indonesia untuk menjadi pusat industri halal global.

Kata kunci: Halal SCM, ERP, Integritas halal, Odoo, *Purchase*, Metode ASAP

Abstract

Indonesia is the country with the largest Muslim population in the world. At present, growth in halal product and food sectors is very high. This can be a potential for Indonesia to become the center of global halal industry. One way to support it is by conducting a certification process quickly and transparently. Vannisa Brownies is a company engaged in the food production, that is cakes. Vannisa Brownies uses halal standard and certifications that set by the MUI Fatwa Commission and LPPOM MUI and also compose the Halal Assurance System (HAS) manually and is documented according to company's real conditions.

This research focuses on the ERP-based halal SCM system for procurement business process which developed by using Odoo's Purchase Module with ASAP method. The result of this research is the design of ERP-based halal supply chain management system for food industry which are integrated for purchase, manufacturing and sales & distribution modules. This system is one way to ensure halal integrity in food supply chain processes (procurement, production and sales) quickly and transparently so that it can support Indonesia to become the center of global halal industry.

Keywords: Halal SCM, ERP, Halal Integrity, Odoo, *Purchase*, ASAP Method

1. Pendahuluan

Indonesia adalah negara dengan jumlah populasi Muslim terbesar di dunia sekitar 87,2% dari total populasi [1]. Saat ini, pertumbuhan produk halal dan sektor makanan sangat tinggi. Ini bisa menjadi potensi bagi Indonesia untuk menjadi pusat industri halal global [2]. Industri Makanan di Indonesia menggunakan standar dan sertifikasi halal yang dikeluarkan oleh MUI (Majelis Ulama Indonesia). Perusahaan perlu menerapkan SJH (Sistem Jaminan Halal) dan secara manual menyusun dokumen berdasarkan kondisi nyata perusahaan. Dokumen ini dinilai oleh LPPOM MUI (Lembaga Pengkajian Pangan, Obat dan Kosmetika Majelis Ulama Indonesia - Lembaga Penilai Makanan, Obat-obatan dan Kosmetik MUI).

Namun, mendukung Indonesia untuk menjadi pusat industri halal global tidaklah mudah. Saat ini, konsumen makanan halal lebih sadar dan peduli tentang integritas dari sertifikasi halal dan konsep rantai pasok makanan halal [3]. Menurut Akhmad A. Susanto [2], salah satu cara untuk mendukung Indonesia menjadi pusat industri halal adalah dengan melakukan proses sertifikasi dengan cepat dan transparan.

Penelitian yang merancang sistem ERP dengan aplikasi perangkat lunak Odoo / Open ERP ini diharapkan dapat membantu dalam mempercepat proses sertifikasi. Selain itu, sistem ini juga dapat dianggap sebagai alat untuk menjamin integritas halal dalam rantai pasok makanan. Sistem ini diharapkan dapat menghasilkan laporan yang dapat membantu Auditor Halal Internal dalam memantau dan mengevaluasi proses pengadaan.

Dengan sistem ERP, satu proses bisnis dapat diintegrasikan dengan yang lain. Tidak hanya untuk proses pengadaan, tetapi juga proses rantai pasok lainnya seperti produksi, penjualan dan distribusi. Dengan mengintegrasikan proses-proses ini menggunakan konsep halal yang diterapkan, maka sistem ini dapat dianggap sebagai jaminan bagi integritas halal di seluruh proses rantai pasokan makanan. Namun penelitian ini dibatasi untuk fokus pada proses pengadaan saja.

Jurnal ini disusun sebagai berikut. Pertama, penyajian ringkasan literatur yang dipelajari dalam upaya mendapatkan pengetahuan terkait penelitian ini. Kedua, penjelasan secara singkat mengenai ASAP roadmap sebagai metodologi penelitian. Selanjutnya, penjabaran mengenai hasil temuan dari penelitian. Terakhir, kesimpulan dapat ditarik dan dijabarkan.

2. Dasar Teori

2.1 Enterprise Resource Planning (ERP)

ERP (*Enterprise Resource Planning*) adalah sistem informasi yang digunakan untuk mengintegrasikan semua proses bisnis di perusahaan seperti logistik, akuntansi, distribusi, keuangan, dan sumber daya manusia. Sistem ini dapat mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menganalisis data transaksional pada perusahaan yang diperoleh dari berbagai sumber berbeda untuk membantu menghilangkan redundansi dan duplikasi data. Hal ini dapat membantu perusahaan dalam membuat keputusan berdasarkan data (*making data-driven decision*) [4].

Sistem ERP menggunakan database terpusat di mana data yang disimpan dan dikirim selalu konsisten secara *real time* pada semua fungsi bisnis dan dapat dihasilkan kapan saja [5]. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ERP adalah sistem informasi yang dapat mengintegrasikan semua proses bisnis di mana data dan informasi dapat dikelola dan dihasilkan kapan pun pengguna membutuhkannya.

2.2 Odoo/OpenERP

Odoo, atau lebih dikenal sebagai OpenERP, adalah perangkat lunak ERP yang didistribusikan secara bebas (open source), sehingga perusahaan dapat menerapkan sistem tanpa harus membayar biaya lisensi [6]. OpenERP berganti nama menjadi Odoo dikarenakan terdapat fitur-fitur tambahan yang tidak terdapat pada cakupan ERP seperti: CMS, *e-Commerce*, serta BI (*Business Intelligence*). Untuk mengakses Odoo dapat menggunakan *web browser* ataupun *GTK client*. Penggunaan *web browser* paling tepat digunakan apabila Odoo server berjarak sangat jauh, semisal di benua yang berbeda. Sedangkan *GTK client* paling tepat digunakan apabila menggunakan server lokal, semisal di gedung yang sama. OpenERP diterbitkan di bawah GNU *General Public License* (GPL) dan menggunakan bahasa pemrograman Python.

2.3 Halal Food Supply Chain

Halal food supply chain atau rantai pasok makanan halal melibatkan proses pengelolaan produk makanan halal dari berbagai pemasok ke berbagai pembeli/konsumen, yang melibatkan berbagai pihak yang berbeda dari lokasi yang berbeda. yang mungkin pada saat yang sama, terlibat dalam pengelolaan produk makanan halal, dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan dan persyaratan pelanggan (baik Halal dan non-Halal) [3]. Tujuan utamanya adalah untuk menjamin integritas halal atau memastikan bahwa status halal dari produk makanan tetap utuh di seluruh proses rantai pasokan.

2.4 Procurement

Procurement atau pengadaan adalah proses yang memiliki peran mendasar dalam manajemen organisasi dengan bertanggung jawab untuk membeli sumber daya spesifik yang dibutuhkan oleh operasi internal dari pihak eksternal perusahaan [7].

2.5 Sistem Jaminan Halal (SJH)

Sistem Jaminan Halal (SJH) adalah sistem manajemen yang diatur, diterapkan, dan dipelihara oleh perusahaan untuk menjaga kelangsungan proses produksi halal sesuai dengan ketentuan LPPOM MUI [8].

2.5.1 Acuan Teknis untuk Proses Pengadaan

Pelaksanaan SJH dilakukan oleh bagian-bagian sesuai pada organisasi manajemen halal. Dalam pelaksanaannya perlu dibuat acuan teknis yang berfungsi sebagai dokumen untuk membantu dalam melaksanakan fungsi kerjanya. Acuan teknis untuk proses pengadaan mencakupi bagian pembelian dan bagian pergudangan. Tabel 1 menunjukkan acuan teknis untuk bagian-bagian tertentu dalam mengimplementasikan SJH.

Tabel 1. Acuan Teknis Proses Pengadaan Bahan

Bagian	Acuan Teknis
Pembelian	a. Daftar bahan meliputi nama bahan, pemasok dan produsen yang telah disusun oleh KAHl (Koordinator Auditor Halal Internal) dan diketahui oleh LPPOM MUI. b. Daftar Lembaga sertifikasi halal yang telah diakui LPPOM MUI. c. Kebijakan dari masing-masing lembaga sertifikasi yang terkait dengan produk (sertifikat per pengiriman, wilayah berlakunya sertifikat Halal, masa berlaku sertifikat Halal, logo Halal pada kemasan dan lain-lain). d. SOP penambahan pemasok baru.
Pergudangan	e. Daftar bahan meliputi nama bahan, pemasok dan produsen yang telah disusun oleh KAHl dan diketahui oleh LPPOM MUI. f. Tanda pada kemasan (logo, lot number, nama dan alamat /lokasi produksi) yang harus disesuaikan dengan dokumen kehalalan. g. Prosedur penyimpanan bahan/produk yang menjamin terhindarnya bahan / produk dari kontaminasi oleh barang haram dan najis. h. SOP penerimaan dan penyimpanan bahan.

2.5.2 Standard Operating Procedure (SOP) untuk Proses Pengadaan

Standard Operating Procedure (SOP) adalah seperangkat instruksi yang distandarisasi untuk menyelesaikan proses kerja tertentu. SOP dalam SJH dibuat untuk semua kegiatan utama dalam proses produksi halal yaitu bidang R&D, pembelian, PPIC, QA/QC, produksi dan pergudangan. Perusahaan perlu mengikuti SOP untuk mencapai tujuan dari pengimplementasian SJH. Pada proses pengadaan bahan, SOP yang perlu diikuti mencakup proses pembelian bahan, penambahan supplier baru, dan pengecekan dan penerimaan bahan. Tabel 2 menunjukkan SOP untuk proses pengadaan.

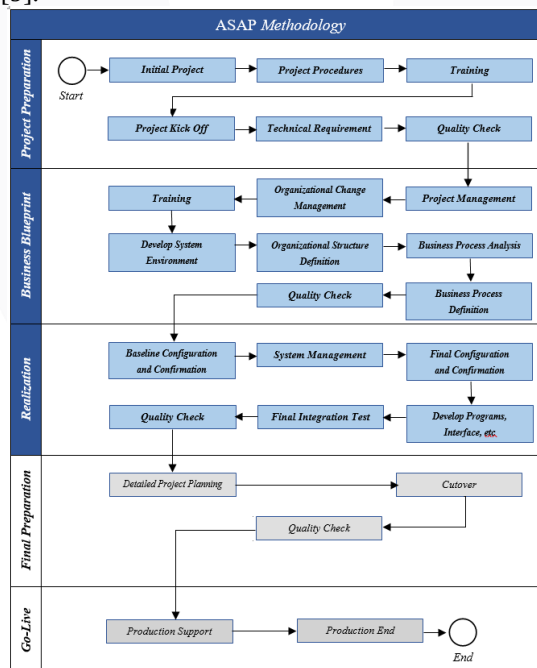
Tabel 2. Standard Operating Procedure (SOP) untuk Proses Pengadaan

Proses	Prosedur
Pembelian Bahan	a. Bahan yang dibeli harus mengacu pada daftar bahan yang telah diketahui oleh LPPOM MUI. b. Pembelian harus dapat menjamin bahwa bahan yang akan dibeli sesuai dengan data yang tertera pada sertifikat halal atau dokumen halal (nama dan kode bahan, nama perusahaan, nama dan lokasi pabrik). c. Dokumen pembelian harus terdokumentasi dengan baik dan lengkap.
Pemeriksaan dan Penerimaan Bahan	a. Nama bahan, kode bahan, produsen, nama dan lokasi pabrik diperiksa kesesuaiannya dengan daftar bahan yang telah diketahui oleh LPPOM MUI. b. Bila sertifikat halal menghendaki logo khusus, logo tersebut harus dipastikan ada pada kemasan bahan. c. Untuk bahan yang sertifikat halalnya diterbitkan per pengapalan, perlu dipastikan bahwa lot number, kuantitas, tanggal produksi dan tanggal kadaluarsa sesuai dengan yang tercantum pada dokumen halal. d. Bahan yang telah diperiksa dan sesuai dengan kriteria maka diberi halal pass. e. Bahan yang disimpan di gudang adalah bahan yang sesuai dengan daftar bahan yang telah diketahui oleh LP POM MUI. Apabila ada bahan di luar daftar tersebut maka penempatannya harus dipisah dan dipastikan tidak terjadi kontaminasi silang f. Bahan yang disimpan di gudang harus terbebas dari najis dan bahan haram. g. Setiap mutasi (pemasukan dan pengeluaran) bahan dari gudang harus dicatat serta dilengkapi dengan kartu stok, nota permintaan barang dan bukti penerimaan barang.

Proses	Prosedur
Penggantian dan Penambahan Pemasok Baru	- Jika bahan termasuk kategori kritis, maka diperiksa apakah pemasok baru telah memiliki sertifikat halal dari MUI atau dari lembaga yang diakui oleh LP POM MUI. - Bila pemasok tidak memiliki sertifikat halal maka disarankan untuk mencari pemasok lain yang telah memiliki sertifikat halal dari MUI atau dari lembaga yang telah diketahui oleh LPPOM MUI. - Bila tidak ditemukan alternatif pemasok baru yang telah memiliki sertifikat halal maka perlu dilakukan pemeriksaan spesifikasi teknis yang menjelaskan asal usul bahan (source of origin) dan diagram alur proses pembuatan bahan tersebut serta dikonsultasikan kepada LPPOM MUI melalui internal auditor. - Harus ada jaminan bahwa bahan yang akan dibeli sesuai dengan data yang tertera pada sertifikat halal atau dokumen halal (nama dan kode bahan, nama perusahaan, nama dan lokasi pabrik). - Pemasok diperiksa apakah merupakan produsen langsung atau penyalur. Bila pemasok adalah penyalur, maka harus dibuat perjanjian tertulis dengan pihak pemasok yang menyatakan bahwa pemasok hanya memasok bahan dari produsen yang tertera pada dokumen halal. - Rencana penggunaan penggantian pemasok dilaporkan kepada LPPOM MUI melalui internal auditor. - Bahan dari pemasok baru dapat digunakan setelah mendapat persetujuan oleh LPPOM MUI. - Data pemasok yang aktif maupun tidak harus didokumentasikan dengan baik.

2.6 Metode Accelerated SAP (ASAP)

ASAP adalah singkatan dari *Accelerated SAP*. ASAP menyediakan kerangka kerja untuk peta jalan implementasi. Metodologi implementasi ASAP adalah pendekatan implementasi terstruktur yang dapat membantu manajer mencapai implementasi yang lebih cepat dengan penerimaan pengguna yang lebih cepat dan dokumentasi yang efisien di berbagai tahap [9].



Gambar 1. ASAP roadmap

Gambar 1 menunjukkan alur dari metodologi ASAP. Fase-fase pada metode ASAP disebut dengan *ASAP roadmap* yang terdiri dari 5 (lima) tahap yaitu:

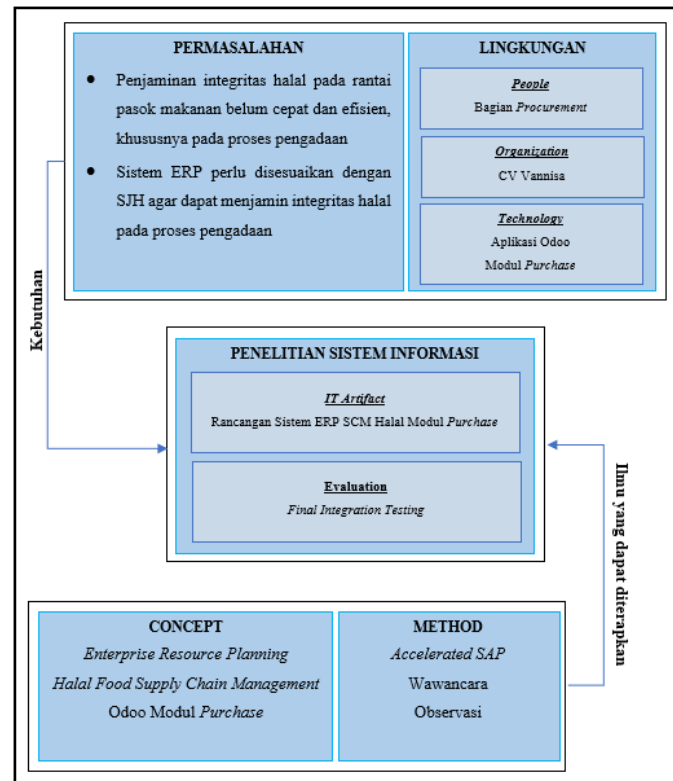
1. *Project Preparation*
2. *Business Blueprint*
3. *Realization*
4. *Final Preparation*

5. Go-Live.

Namun pada penelitian ini hanya menggunakan 3 (tiga) tahap dimulai dari fase *project preparation* hingga *relization*.

3. Metode Konseptual

Model konseptual merupakan suatu rancangan yang terstruktur berisikan konsep-konsep yang saling terkait dan terorganisasi dengan tujuan untuk mengidentifikasi esensi dari tujuan riset serta melihat hubungan dan pengaruh antar konsep. Gambar 1 menunjukkan model konseptual untuk penelitian ini.



Gambar 2. Model Konseptual

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Project Preparation

Tahap ini merupakan tahap yang pertama kali dilakukan sesuai dengan sistematika pemecahan masalah yang telah diuraikan sebelumnya. Tahap ini memiliki beberapa aktivitas untuk perencanaan dan persiapan awal untuk proyek pembangunan sistem ERP di Vannisa Brownies.

4.1.1 Project Goals

Pada tahap *Project Goals*, tujuan ditetapkan berdasarkan masalah-masalah yang ditemukan pada perusahaan. Tujuan dari proyek ini yaitu:

1. Untuk membangun sistem pengadaan halal berbasis ERP di Vannisa Brownies yang mengintegrasikan setiap aktivitas pada proses pengadaan.
2. Untuk membangun sistem pengadaan halal berbasis ERP di Vannisa Brownies yang mengintegrasikan setiap proses rantai pasok yaitu proses pengadaan dengan proses produksi dan distribusi.
3. Untuk membangun sistem pengadaan halal yang nantinya dapat menghasilkan *report* dalam menjamin integritas halal.

4.1.2 Project Scope

Terdapat ruang lingkup dalam pengerjaan proyek agar tidak melebihi cakupan yang diperlukan. Ruang lingkup proyek yaitu:

1. Perancangan sistem ERP menggunakan Odoo pada Vannisa Brownies hanya untuk proses bisnis pengadaan menggunakan modul *purchase*.
2. Perancangan sistem ERP menggunakan Odoo pada Vannisa Brownies dengan metode *Accelerated SAP* (ASAP).
3. Proses bisnis pengadaan meliputi proses pembelian/*purchasing* dan proses pergudangan/*inventory*.
4. Terdapat aktivitas terkait identifikasi halal pada proses bisnis yang perlu ditinjau.

4.1.3 User Requirements

User requirements menentukan apa saja yang dibutuhkan dan diinginkan oleh pengguna dari sistem. Persyaratan dari sistem yang akan dibangun ditentukan dari tujuan/*goals* yang ingin dicapai. Persyaratan sistem adalah sebagai berikut:

1. Sistem mencakup proses pengadaan sesuai dengan SOP pada SJH.
2. Sistem dapat mengumpulkan, menyimpan, dan memelihara data yang terkait dengan indikator halal dari proses pengadaan.
3. Sistem dapat mendokumentasikan proses pengadaan.
4. Sistem dapat menghasilkan dokumen yang terkait dengan proses pengadaan.
5. Sistem mampu menghasilkan laporan terkait performa halal pada sistem pengadaan.
6. Sistem mampu terintegrasi dengan modul lain pada manajemen rantai pasok seperti *manufacturing* dan *sales*.

4.2 Business Blueprint

Tahap *business blueprint* merupakan perencanaan desain sistem. Pada tahap ini dilakukan identifikasi gap dan dilakukan analisis yang menghasilkan proses bisnis baru yang diusulkan.

4.2.1 Gap Analysis

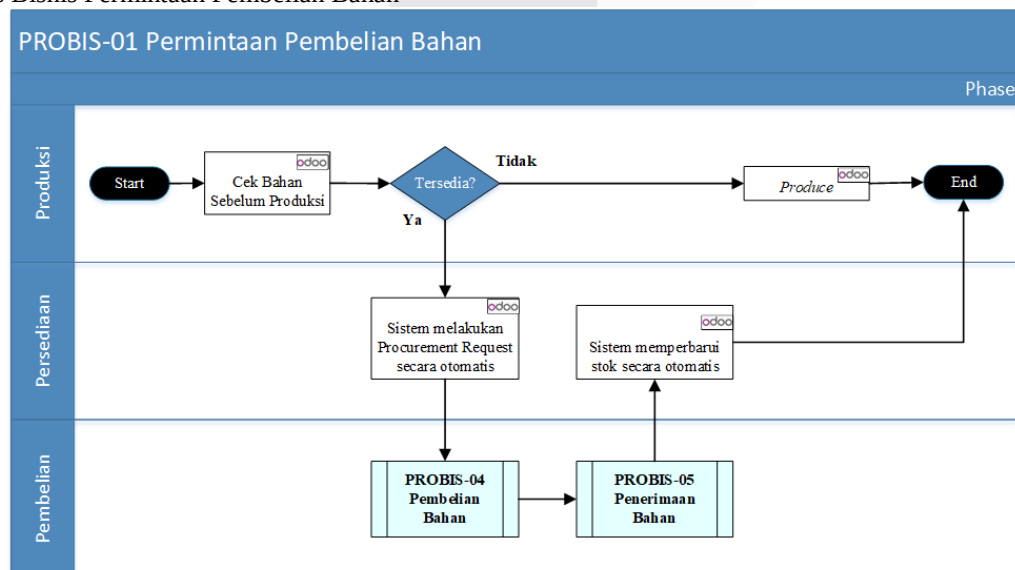
Gap analysis digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi saat ini dengan kondisi yang ingin dicapai. Dengan membandingkan sistem ERP saat ini dengan *user requirements*, maka dapat diidentifikasi *gap* sebagai berikut:

1. Sistem ERP saat ini sudah mencakup proses pengadaan, namun belum menerapkan Sistem Jaminan Halal.
2. Sistem ERP saat ini tidak memiliki *field* yang dapat mengumpulkan data yang terkait dengan indikator halal.
3. Sistem ERP saat ini tidak dapat menghasilkan laporan kinerja halal dalam sistem pengadaan.

3.1.1 Business Process Definition

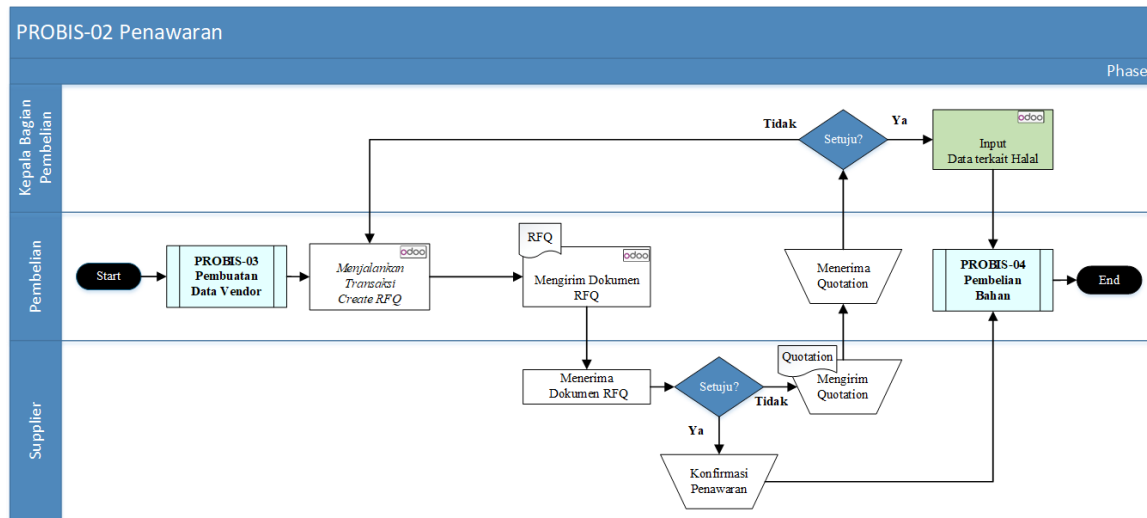
Dalam rangka menutup kesenjangan/*gap* yang diidentifikasi pada sistem saat ini, maka beberapa perbaikan perlu dilakukan. Odoo digunakan sebagai aplikasi untuk mengimplementasikan proses bisnis yang diusulkan. Berikut merupakan proses-proses bisnis terkait pengadaan pada Odoo yang diusulkan:

1. Proses Bisnis Permintaan Pembelian Bahan



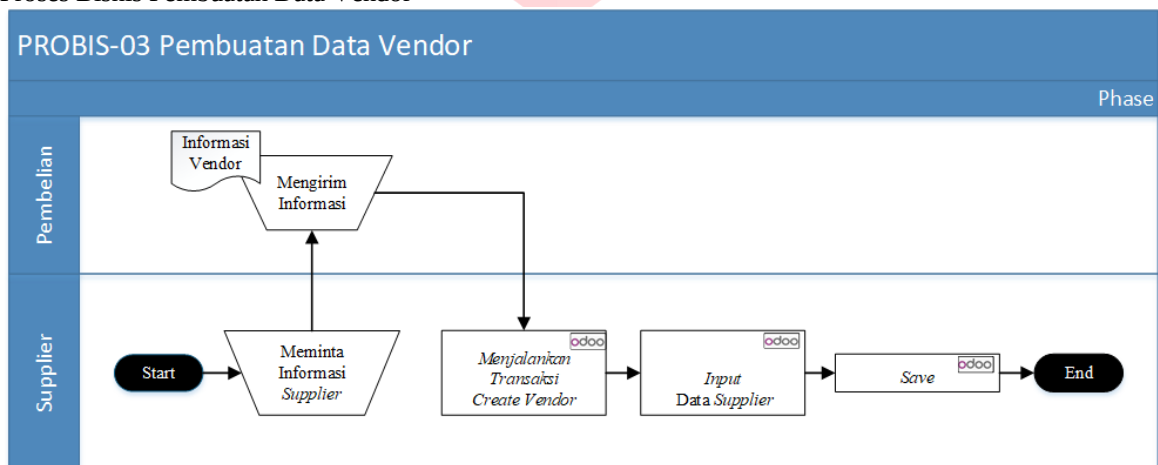
Gambar 3. PROBIS-01 Proses Permintaan Pembelian Bahan

2. Proses Bisnis Penawaran



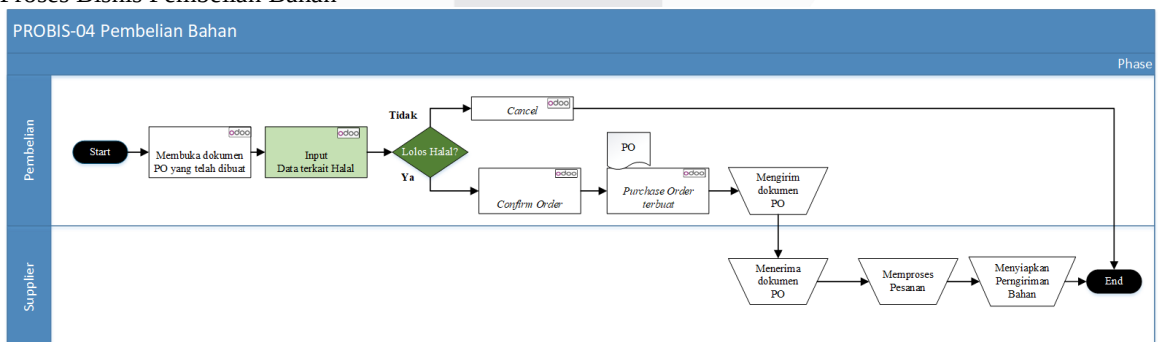
Gambar 4. PROBIS-02 Proses Bisnis Penawaran

3. Proses Bisnis Pembuatan Data Vendor



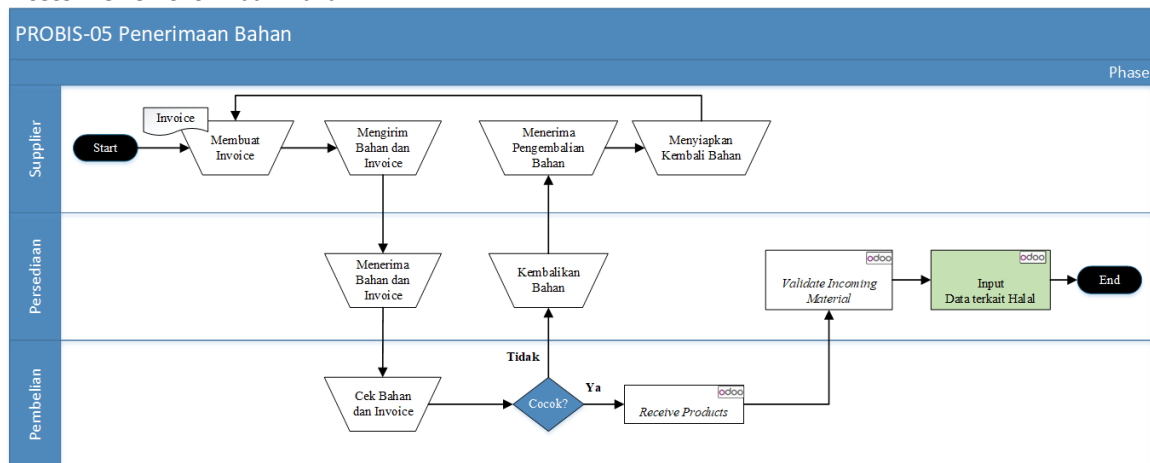
Gambar 5. PROBIS-03 Proses Bisnis Pembuatan Data Vendor

4. Proses Bisnis Pembelian Bahan



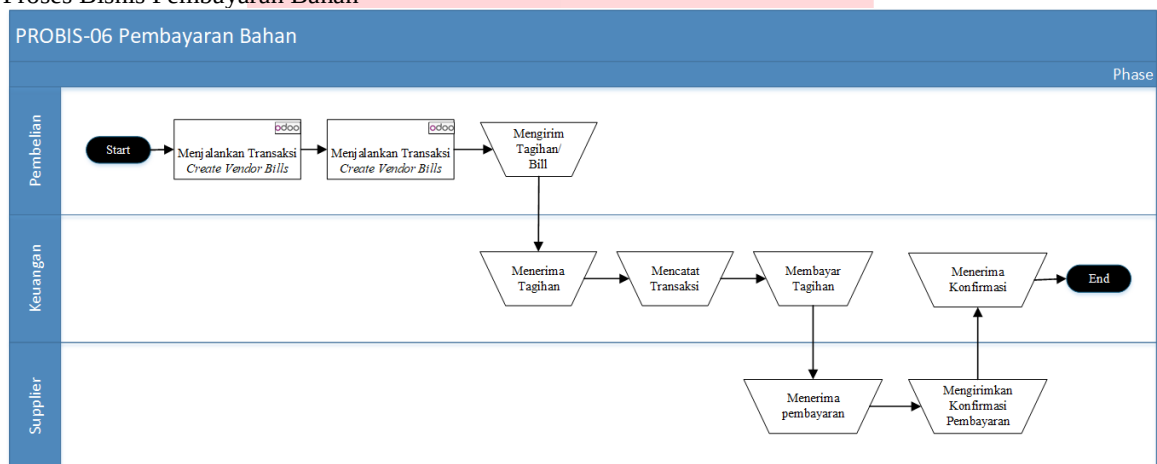
Gambar 6. PROBIS-04 Proses Bisnis Pembelian Bahan

5. Proses Bisnis Penerimaan Bahan



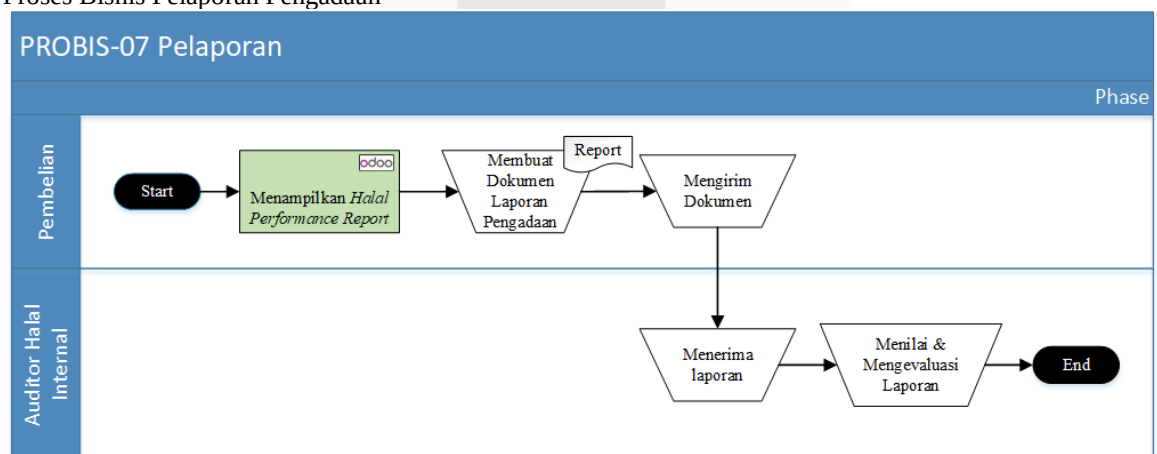
Gambar 7. PROBIS-05 Proses Bisnis Penerimaan Bahan

6. Proses Bisnis Pembayaran Bahan



Gambar 8. PROBIS-06 Proses Bisnis Pembayaran Bahan

7. Proses Bisnis Pelaporan Pengadaan



Gambar 9. PROBIS-07 Proses Bisnis Pelaporan

3.2 Realization

Tahap *realization* merupakan tahapan yang ditujukan untuk merealisasikan *business blueprint*. Pada tahap ini sistem dikembangkan dan dibangun sesuai dengan *blueprint* yang telah ditentukan.

3.2.1 Baseline Configuration & Customization

Tabel 3. Konfigurasi dan Kustomisasi

Form/Report	Field	Description
RFQ & PO	Cek Kelengkapan Data Sertifikat Halal	Mengecek ada/tidaknya sertifikat serta kecocokan data pada sertifikat.
	Cek Kelengkapan Data Vendor	Mengecek kelengkapan data <i>vendor</i> .
	Lolos Uji Halal	Menetapkan lolos uji halal apabila seluruh indikator halal terpenuhi.
	No. Sertifikat Halal	Memasukkan nomor sertifikat halal.
	Tipe Supplier	Memasukkan tipe <i>supplier</i> , apakah distributor atau pemasok langsung.
	Status Supplier	Menetapkan status <i>supplier</i> apakah aktif atau tidak.
Picking Operations	Cek Sertifikat Halal	Pengecekan sertifikat halal dengan bahan datang
	Cek Expire Date	Pengecekan tanggal kadaluarsa bahan
	Cek Steril	Pengecekan bahan yang terkontaminasi najis dan haram
	Uji Lolos Halal	Pengujian seluruh kriteria halal, jika lolos maka diberi tanda ' <i>halal pass</i> '.
	Tanggal Kadaluarsa	Memasukkan tanggal kadaluarsa bahan datang.
	Jumlah Bahan Kadaluarsa	Penginputan jumlah bahan datang yang kadaluarsa.
	Jumlah Bahan Tidak Kadaluarsa	Penginputan jumlah bahan datang yang tidak kadaluarsa.
	Jumlah Bahan Terkontaminasi	Penginputan jumlah bahan datang yang terkontaminasi haram dan najis.
	Jumlah Bahan Tidak Terkontaminasi	Penginputan jumlah bahan datang yang tidak terkontaminasi haram dan najis.
	Jumlah Bahan Lolos Halal	Jumlah bahan yang mendapat tanda ' <i>halal pass</i> '.
	Jumlah Bahan Tidak Lolos Halal	Jumlah bahan yang tidak mendapat tanda ' <i>halal pass</i> '.

3.2.2 Final Configuration and Confirmation

1. Kustomisasi Form Request for Quotation (RFQ)

Pada form RFQ merupakan form yang diisikan pada proses penawaran dilakukan penambahan field-field yang berupa indikator halal untuk proses pembelian bahan. Pengecekan berupa kelengkapan sertifikat halal, kelengkapan data vendor, dan uji lolos halal. Gambar 10 menunjukkan form RFQ setelah dilakukan kustomisasi.

Gambar 10. Form RFQ

2. Kustomisasi Form Purchase Order

Pada form RFQ, dilakukan penambahan field-field yang berupa indikator halal untuk proses pembelian bahan. Pengecekan berupa kelengkapan sertifikat halal, kelengkapan data vendor, dan uji lolos halal. Gambar 11 menunjukkan form PO setelah dilakukan kustomisasi

Purchase Order
PO00005

Supplier: Perusahaan Tepung A
Supplier Reference:
Purchase Agreement:
Currency: IDR

Order Date: 06/20/2019 10:17:47

1 Shipment
0 Vendor Bills

Products Deliveries & Invoices Indikator Halal Pembelian

Lakukan pemeriksaan terhadap bahan yang akan dibeli serta supplier. Beri centang pada operasi pengecekan yang telah dilakukan.

Cek Kelengkapan Data Sertifikat Halal ☒
Cek Kelengkapan Data Vendor ☒
Lolos Uji Halal ☒
No. Sertifikat Halal: 129870765
Tipe Supplier: Langsung
Status Supplier: Aktif

Gambar 11. Form PO

3. Kustomisasi Form Receipts

WH/IN/00008

Partner: Perusahaan Tepung A
Scheduled Date: 06/20/2019 10:23:46
Source Document: PO00005

Operations Initial Demand Additional Info Indikator Halal Pengambilan Indikator Halal Penerimaan

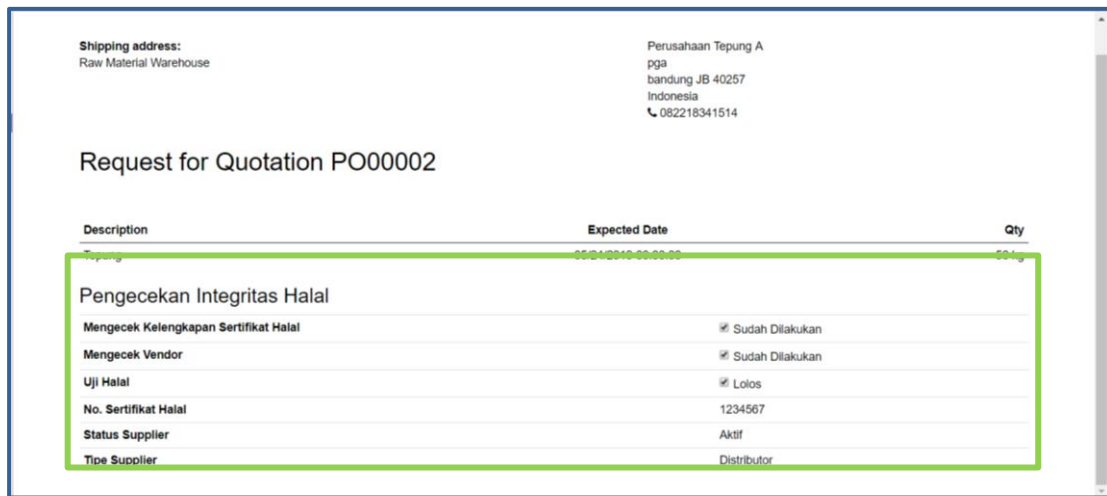
Lakukan pemeriksaan terhadap bahan yang diterima. Beri centang pada operasi yang telah dilakukan.

Cek Sertifikat Halal ☒
Cek Expire Date ☒
Cek Steril ☒
Uji Lolos Halal ☒
Tanggal Kadaluausa: 06/20/2022
Jumlah Bahan: 0
Kadaluausa: 10
Jumlah Bahan Tidak Kadaluausa: 1
Terkontaminasi: 9
Jumlah Bahan Tidak Terkontaminasi: 9
Jumlah Bahan Lolos Uji Halal: 1
Jumlah Bahan Tidak Lolos Uji Halal: 1

Gambar 12. Form Receipts

4. Kustomisasi *Report RFQ*

Report RFQ merupakan dokumen RFQ yang akan dicetak berdasarkan form RFQ. *Report RFQ* menunjukkan pemenuhan dalam aktivitas pengecekan integritas halal. Gambar 13 menunjukkan tampilan *report RFQ*.



Shipping address:
Raw Material Warehouse

Perusahaan Tepung A
pga
bandung JB 40257
Indonesia
☎ 082218341514

Request for Quotation PO00002

Description	Expected Date	Qty
Tepung	05/24/2019 09:09:02	23 kg

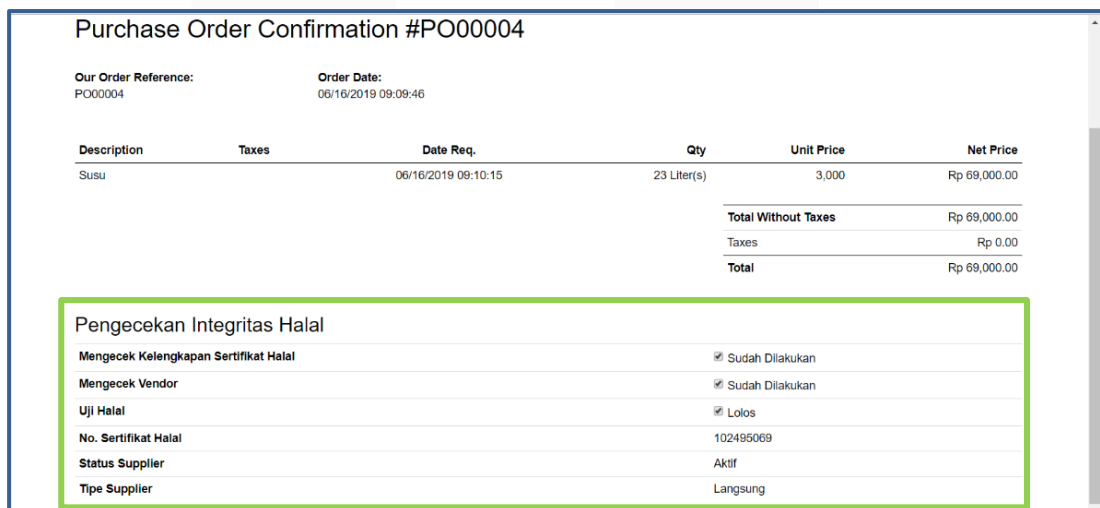
Pengecekan Integritas Halal

Mengecek Kelengkapan Sertifikat Halal	☒ Sudah Dilakukan
Mengecek Vendor	☒ Sudah Dilakukan
Uji Halal	☒ Lolos
No. Sertifikat Halal	1234567
Status Supplier	Aktif
Tipe Supplier	Distributor

Gambar 13. *Report RFQ*

5. Kustomisasi *Report Purchase Order*

Report PO merupakan dokumen PO yang akan dicetak berdasarkan form PO. *Report PO* menunjukkan pemenuhan dalam aktivitas pengecekan integritas halal. Gambar 14 menunjukkan tampilan dari *report PO*.



Purchase Order Confirmation #PO00004

Our Order Reference:
PO00004

Order Date:
06/16/2019 09:09:46

Description	Taxes	Date Req.	Qty	Unit Price	Net Price
Susu		06/16/2019 09:10:15	23 Liter(s)	3,000	Rp 69,000.00
Total Without Taxes					Rp 69,000.00
Taxes					Rp 0.00
Total					Rp 69,000.00

Pengecekan Integritas Halal

Mengecek Kelengkapan Sertifikat Halal	☒ Sudah Dilakukan
Mengecek Vendor	☒ Sudah Dilakukan
Uji Halal	☒ Lolos
No. Sertifikat Halal	102495069
Status Supplier	Aktif
Tipe Supplier	Langsung

Gambar 14. *Report PO*

6. Kustomisasi *Report Picking Operations*

Report Picking Operations merupakan dokumen yang akan dicetak berdasarkan form *Receipts*. *Report* ini menunjukkan pemenuhan dalam aktivitas pengecekan integritas halal saat penerimaan bahan. Gambar 15 menunjukkan tampilan dari *report Picking Operations*.

Vendor Address:
 Perusahaan Tepung A
 ☎ 082218341514

WH/IN/00008

Order (Origin)	State	Commitment Date	Scheduled Date
PO00005	Done	06/20/2019 03:17:47	06/20/2019 03:23:46

Product	Quantity	Destination
Tepung terigu	10,000 g	WH01/Stock

Pengecekan Integritas Halal

Mengecek Sertifikat Halal	☒ Sudah Dilakukan
Mengecek Tanggal Kadaluausa	☒ Sudah Dilakukan
Mengecek Kesterilan Bahan	☒ Sudah Dilakukan
Uji Lolos Halal	☒ Lolos
Jumlah Bahan Kadaluausa	0 item
Jumlah Bahan Tidak Kadaluausa	10 item
Jumlah Bahan Terkontaminasi	1 item
Jumlah Bahan Tidak Terkontaminasi	9 item
Jumlah Bahan Bahan Lolos Halal	9 item
Jumlah Bahan Tidak Lolos Halal	1 item

Gambar 15. Report Picking Operations

5. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa bahwa Odoo dapat mencakupi seluruh proses bisnis pengadaan di Vannisa Brownies dimulai dari proses permintaan pembelian bahan hingga bahan diterima di gudang. Selain itu Odoo dapat dikustomisasi sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat memenuhi persyaratan Sistem Jaminan Halal dalam menjamin integritas halal untuk proses rantai pasok makanan. Odoo dapat mengintegrasikan seluruh proses bisnis terkait manajemen rantai pasok makanan halal dimulai dari proses pengadaan, produksi, hingga penjualan dan distribusi. Dengan begitu dapat dikatakan Odoo mampu memonitor integritas halal di seluruh proses rantai pasok makanan. Sistem ini dapat menambah nilai lebih bagi perusahaan dengan memuaskan konsumen makanan halal serta memberi jaminan bagi integritas halal.

Penelitian ini dibatasi untuk proses pengadaan saja. Namun, diharapkan akan lebih bermanfaat bagi peneliti lain dalam penelitian lebih lanjut. Penelitian lebih jauh mengenai pengadaan halal dapat dilakukan dengan mengintegrasikan pengadaan dengan proses lain seperti akuntansi dan *business intelligence*. Penyajian laporan berupa grafik, chart atau tabel pivot dapat membuat *insight* yang lebih baik bagi penilaian makanan halal.

Daftar Pustaka:

- [1] Central Intelligence Agency, "The World Factbook," 2010. [Online]. Available: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/id.html>. [Accessed: 10-May-2019].
- [2] A. D. Budiawati, "5 Cara Agar Indonesia Jadi Pusat Industri Halal Dunia," 2017. [Online]. Available: <https://www.dream.co.id/dinar/5-hal-yang-harus-dilakukan-pemerintah-dorong-industri-halal-170523c.html>. [Accessed: 10-May-2019].
- [3] M. H. Zulfakar, M. M. Anuar, and M. S. A. Talib, "Conceptual Framework on Halal Food Supply Chain Integrity Enhancement," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 121, pp. 58–67, 2014.
- [4] S. Rao and K. Kudtarkar, "Implementation of ODOO ERP for Business Applications," *IOSR Journal of Computer Engineering*, pp. 32-39, 2018.
- [5] K. Ganesh, S. Mohaparta, S. P. Anbuudayasankar and P. Sivakumar, *Enterprise Resource: Fundamentals of Design and Implementation*, Switzerland: Springer International, 2014.
- [6] A. A. Rasyid, A. Y. Ridwan, P. F. Alam, S. S. Informasi, and F. R. Industri, "Green ERP Development Procurement Module for Leather with ASAP Method," vol. 5, no. 2, pp. 3315–3322, 2018.
- [7] C. R. Pereira et al., "Achieving supply chain resilience: the role of procurement," 2014.
- [8] MUI, *Panduan Umum Sistem Jaminan Halal*. Jakarta, 2008.
- [9] J. Esteves and J. Pastor-collado, "Analysis of Critical Success Factors Relevance Along SAP Implementation Phases," 2001.