

# Bussiness Process and Implementation

*by Addin Aditya*

---

**Submission date:** 14-Jun-2023 10:39AM (UTC+0800)

**Submission ID:** 2115641737

**File name:** rce\_ERP\_System\_in\_Inventory,\_Purchasing\_and\_Sales\_Activities.pdf (632.89K)

**Word count:** 3533

**Character count:** 21336



# PROCEDIA OF SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES

***Business Process Analysis and Implementation of Odoo Open Source ERP System in Inventory, Purchasing and Sales Activities (Case Study: Captain Gadget Store)***

**Analisis Proses Bisnis dan Penerapan Sistem ERP Odoo Open Source Pada Aktivitas Persediaan, Pembelian dan Penjualan (Studi Kasus: Captain Gadget)**

**Hamzah Fatoni Efendi<sup>1</sup>, Addin Aditya<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup> Department of Information System, STIKI Malang, Indonesia,

<sup>2</sup> Department of Information System, STIKI Malang, Indonesia

**Abstract.** The development of information technology is the main thing for trading companies in developing their business. Resources within the company must be managed and utilized optimally, one of which is inventory, buying and selling of goods. ERP (enterprise resource planning) system is an integrated information system concept that can be utilized by companies and SMEs (micro, small and medium enterprises) to improve company performance. Captain Gadget is one of the medium-sized businesses engaged in retail sales of mobile phones, mobile accessories and spare parts for mobile phones, which is located in Malang City. Captain Gadget has three employees who run its core business. In the procurement of goods, it is carried out by the procurement admin, in the management of stock goods it is carried out by the warehouse admin and in sales it is carried out by the sales department. The company in processing its data using Microsoft Excel application, while the recording and bookkeeping of cash is done manually. This causes less effective and efficient performance. For this reason, it is necessary to configure and implement an ERP (enterprise resource planning) system to support business process activities on the Captain gadget. One of them is using Odoo ERP software based on Open Source which can be adapted to the system needs in business processes at Captain Gadget.

**Keywords:** ERP, persediaan, pembelian, penjualan, ODOO

**Abstrak.** Perkembangan teknologi informasi merupakan hal utama bagi perusahaan dagang dalam mengembangkan bisnisnya. Sumberdaya pada perusahaan harus dapat dikelola dan dimanfaatkan dengan maksimal, salah satunya adalah pada bagian persediaan, pembelian dan penjualan barang. Sistem ERP (enterprise resource planning) merupakan konsep sistem informasi yang terintegrasi dan dapat dimanfaatkan oleh perusahaan maupun UMKM (usaha mikro, kecil, dan menengah) guna meningkatkan kinerja perusahaan. Captain Gadget merupakan salah satu usaha menengah yang bergerak di bidang retail penjualan handphone, accessories handphone dan sparepart handphone yang berlokasi di Kota Malang. Captain Gadget mempunyai tiga karyawan yang menjalankan inti dalam bisnisnya. Pada bagian pengadaan barang dijalankan oleh admin pengadaan barang, pada pengolahan stok barang dijalankan oleh admin gudang serta pada penjualan dijalankan oleh bagian sales penjualan. Perusahaan dalam mengolah data menggunakan aplikasi Microsoft Excel, sedangkan nota dan buku kas dikerjakan secara manual. Hal ini menyebabkan kinerja kurang efektif dan efisien. Untuk itu diperlukan konfigurasi dan implementasi Sistem ERP (enterprise resource planning) sebagai pendukung aktivitas proses bisnis pada Captain gadget. Salah satunya menggunakan Software ERP Odoo berbasis Open Source yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan sistem dalam proses bisnis pada Captain Gadget.

**Kata kunci:** ERP, Purchasing, Sales, Inventory, Business Process, ODOO

## 1 Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi menjadi hal utama suatu perusahaan dagang dalam mengembangkan bisnisnya. Perkembangan teknologi informasi juga membawa dampak yang cukup besar pada kehidupan sehari-hari termasuk dalam pengelolaan bisnis suatu perusahaan. Berkembangnya teknologi informasi pada era saat ini menuntut pelaku bisnis untuk berinovasi dan mengembangkan bisnisnya agar tetap mampu bersaing. Pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya harus dapat dikelola dengan baik salah satunya dalam perusahaan dagang adalah pada sektor pengelolaan persediaan barang. Dalam pengolahannya perusahaan memerlukan sistem yang mampu mengintegrasikan informasi dan proses bisnis untuk memaksimalkan kinerja dalam perusahaan.

Sistem ERP (Enterprise Resource Planning) adalah perencanaan yang digunakan perusahaan dalam mengelola dan mengintegrasikan bagian-bagian atau proses yang penting dalam bisnis suatu perusahaan. Tujuan dalam penerapan Sistem ERP pada perusahaan yaitu untuk meningkatkan produktivitas, kualitas, kinerja dan nilai pasar bisnis serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional bisnis di perusahaan. Salah satu konsep ERP yang paling populer saat ini adalah Odoo ERP yang berbasis open source software (OSS) yang dapat mengintegrasikan seluruh proses bisnis dan meminimalkan biaya untuk pengembangan sistem informasi pada perusahaan.

Odoo Open Source Software (OSS) adalah software ERP yang populer digunakan dan dimanfaatkan perusahaan maupun UMKM (Usaha mikro kecil menengah dan usaha) dalam menerapkan sistem ERP pada bisnisnya. Pada versi Community pengguna dapat mengunduhnya secara gratis dan mengustomisasi aplikasi Odoo untuk menyesuaikan dengan kebutuhannya dan dapat dijalankan secara gratis. Odoo memiliki modul cukup lengkap yang mampu membantu perusahaan dalam operasionalnya dari CRM, Purchase Management, Accounting, Sales Management, dll. Dengan memanfaatkan sistem ERP Odoo, perusahaan dapat mengintegrasikan seluruh proses bisnis yang berjalan agar kinerja lebih terstruktur dengan jelas dan meminimalisir resiko yang ada.

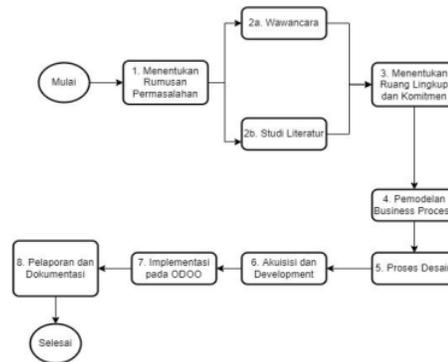
Captain Gadget merupakan perusahaan yang bisnisnya bergerak dalam penjualan Handphone, Accessories dan Sparepart Handphone. Captain Gadget memiliki 3 cabang yang berada di Kota dan Kabupaten Malang. Seiring berkembangnya usaha yang ada pada Captain Gadget, maka berkembang pula data dan informasi yang perlu di kelola dengan baik. Pengelolaan data pada Captain Gadget menggunakan Aplikasi Microsoft Excel dan sebagian masih menggunakan manual. Dalam Hasil wawancara dengan pemilik toko memiliki permasalahan khususnya pada pengelolaan persediaan stok barang, dimana sering terjadi perbedaan jumlah stok fisik dan stok yang ada pada data yang tersimpan di buku besar. Hal ini disebabkan oleh penginputan yang dilakukan masih menggunakan sistem manual dan belum terintegrasi dengan proses invoice pengadaan barang. Aplikasi yang digunakan saat ini tidak mencatat history keluar masuk barang yang menyebabkan kesulitan dalam cek alur proses barang tersebut dan juga barang yang akan di retur. Sehingga sering terjadi kesalahan informasi stok barang. Pada pendataan informasi supplier dan pembelian barang dari beberapa supplier yang dimiliki, belum terkelola dengan baik. Hal tersebut menimbulkan kesulitan dalam pemeriksaan tagihan dan pelunasan pembelian barang.

Dengan begitu, sistem untuk pengelolaan data dan juga informasi yang telah digunakan sekarang perlunya untuk dikembangkan, jika sistem sebelumnya tetap dipertahankan akan sulit dan memakan waktu, yang dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Sebelum menerapkan sistem ERP pada Captain Gadget, diperlukannya perancangan yang matang, agar mudah dalam implementasinya. Dengan adanya penelitian ini yang memanfaatkan penerapan Sistem ERP ini dengan modul-modul yang tersedia pada aplikasi Odoo, Captain Gadget dapat mengintegrasikan seluruh informasi dan proses-proses bisnisnya tersebut, khususnya informasi mengenai pengelolaan persediaan, pembelian dari supplier dan penjualan barang.

**2 Metode Penelitian**

**2.1 Alur Penelitian**

Dalam suatu penelitian harus memiliki konsep yang jelas sehingga dapat diurutkan secara sistematis dan dideskripsikan dengan suatu fenomena yang diteliti. Alur proses penelitian dibutuhkan dalam perancangan penelitian pada Captain Gadget sehingga penelitian dapat sesuai dengan kebutuhan sistem yang ada. Peneliti menggunakan pendekatan kerangka konseptual yang telah diadaptasi sesuai dengan tujuan penelitian. Untuk konsep dalam implementasi sistem ERP Odoo akan digambarkan dengan diagram alur penelitian seperti pada gambar 1 berikut ini.



**Fig. 1** Alur Penelitian

**2.2 Identifikasi Masalah**

Dalam tahap ini peneliti mengidentifikasi permasalahan menggunakan metode wawancara secara langsung dengan pemilik Captain Gadget. Dengan luaran rumusan penelitian, batasan masalah penelitian dan tujuan penelitian ini dibuat. Hasil dari wawancara ditemukan beberapa masalah yang ada pada Captain Gadget.

**Tabel 1.** Identifikasi Masalah

Identifikasi Permasalahan	Dampak dari Permasalahan
Informasi ketersediaan stock barang	Kesalahan informasi mengenai ketersediaan barang
Laporan Keluar – Masuk barang	Kehilangan barang
Informasi status dan lokasi barang	Kesulitan Kesulitan melacak lokasi barang yang keluar dan status barang
Pelaporan Jatuh tempo pembelian barang	Kesulitan dalam penentuan pembayaran
Pendataan informasi supplier	Pekerjaan memakan waktu yang cukup lama

**2.3 Analisis Gap**

Analisis Gap adalah alat yang membantu perusahaan untuk membandingkan kinerja actual dengan kinerja yang diharapkan. mengidentifikasi kesenjangan antara kinerja yang diharapkan [4], dengan kinerja aktual. Hal ini membantu perusahaan untuk dapat melihat mana area yang harus ditingkatkan. Gap analisis meliputi penentuan, mendokumentasikan, dan menyetujui varians antara kebutuhan bisnis dan kemampuan saat ini [5].

Analisis Gap dihasilkan dari adanya gap atau kesenjangan untuk membandingkan kinerja aktual dengan kinerja yang diharapkan. Guna menemukan masalah untuk mengkomunikasikannya dan membuat kemajuan Terhadap sistem saat ini yang bertujuan untuk membantu menciptakan proses yang lebih baik. Tabel 2 berikut adalah hasil analisis kesenjangan.

Tabel 2 Analisis Gap

Kondisi Saat ini	End Goal	Gaps	Implications	Recomendations
Pada proses bisnis pembelian dan pencatatan order dilakukan dan disimpan ke dalam data excel	Adanya sistem yang memudahkan pengguna dalam menyimpan laporan pembelian yang tidak memakan waktu serta data tersimpan dengan baik.	Belum adanya sistem untuk pengelolaan data pembelian yang berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	Proses pencatatan order dilakukan secara manual dapt menyebabkan human error dan memakan waktu saat pengecekan jatuh tempo pembayaran	Pada Aplikasi ERP Odoo terdapat fitur untuk pencatatan order barang lalu akan disimpan pada database dan terintegrasi dengan data stok barang.
Laporan data barang keluar atau penjualan barang dilakukan menggunakan excel	Adanya fitur input data penjualan dan attribute yang lain dan tersimpan pada database.	Sistem yang digunakan belum dapat memberikan kinerja yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.	Proses pencatatan dalam bentuk nota membutuhkan waktu yang cukup lama dan menimbulkan resiko kehilangan atau human error.	Pada aplikasi ERP Odoo terdapat fitur untuk mengelola penjualan atau barang keluar sehingga memudahkan pengguna dalam mengelola data penjualan dan data stok barang. Data tersebut disimpan kedalam database.
Penjualan dan pembelian dalam bentuk tempo menggunakan sistem manual yaitu nota dan report ke whatsapp customer atau supplier	Memberikan fitur pada pengguna untuk mengelola data pembayaran barang dengan waktu yang telah di tentukan dan mengurangi kesalahan human error.	Belum adanya sistem yang dapat mengelola invoice penjualan dengan tempo waktu pembayaran sesuai dengan kebutuhan proses bisnis.	Pada pencatatan nota tempo menggunakan Microsoft excel membutuhkan waktu yang cukup lama untuk pengecekan data dan menyebabkan human error.	Pada sistem ERP Odoo terdapat menu yang dapat membantu pengguna dalam memberikan informasi tanggal pembayaran dalam bentuk tempo dan data tersebut tersimpan pada database.
Persetujuan untuk estimasi harga	Memberikan fitur estimasi biaya yang mmudahkan sebelum adanya transaksi penjualan maupun pembelian.	Belum adanya sistem yang dapat memberikan estimasi harga dalam transaksi penjualan maupun pembelian.	Sebelum transaksi penjualan atau pembelian estimasi harga pengguna harus menghitung terlebih dahulu menggunakan calculator dan meminta validasi pada pihak yang terkait dan hal tersebut membutuhkan sedikit banyak waktu.	Pada sistem ERP Odoo terdapat fitur yang memberikan Form Quotation yang semua bekerja secara otomatis terkait perhitungan dan estimasi harga. Lalu pengguna cukup memvalidasi jika harga tersebut telah disepakati oleh pihak yang terkait. Sistem ini dapat bekerja pada proses bisnis penjualan maupun pembelian.
Pencatatan dan pengecekan serial handphone yang menggunakan	Adanya sistem yang dapat menyimpan data nomor serial dan lama garansi sehingga	Belum adanya sistem tracking barang melalui serial barang	Pencatatan dan pengecekan saat ada retur barang memakan waktu dan sering terjadi	Pada Aplikasi ERP Odoo menyediakan fitur Lot/Serial yang memungkinkan

microsoft excel	memudahkan pengguna untuk pengecekan barang yang keluar atau terjual.	tersebut pada proses bisnis saat ini yang sesuai dengan diharapkan.	kesalahan saat pengecekan serial handphone.	pengguna dapat tracking barang yang keluar atau terjual.
Data pelanggan dan supplier disimpan ke dalam Microsoft excel	Adanya sistem database yang memudahkan pengguna dalam mengelola data customer dan supplier	Data customer dan supplier yang tersimpan dalam database dan belum berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	Kontak pelanggan dan supplier yang tersimpan pada ponsel sering terjadi kesalahan pencatatan pada penjualan dan pengecekan membutuhkan waktu yang cukup lama	Pada Aplikasi ERP Odoo pengguna dapat menyimpan data pelanggan dan supplier kedalam sistem untuk dapat disimpan dan dikelola lebih baik lagi.

3 Hasil dan Pembahasan

3.1 Desain Proses Bisnis

Berdasarkan dari hasil pengumpulan informasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti proses bisnis utama perusahaan terdiri dari penjualan dan pembelian. Pada gambar 2 akan dijabarkan model proses bisnis untuk bagian penjualan dengan menggunakan Business Process Modelling Notation (BPMN).

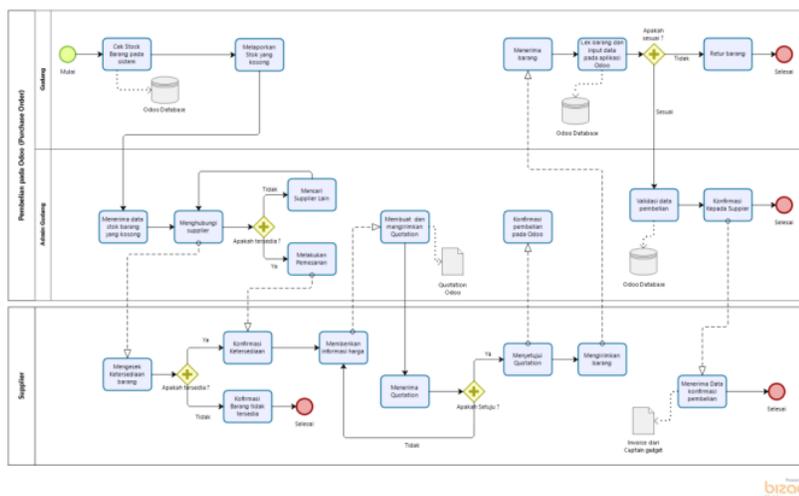


Fig. 2 Model Proses Bisnis dengan BPMN untuk Bagian Penjualan

Selain model proses bisnis untuk aspek penjualan, selanjutnya akan dijabarkan juga model proses bisnis pembelian. Gambar 3 menunjukkan model proses bisnis untuk aspek pembelian.



TS (Tidak Setuju)	1
-------------------	---

**Tabel 5** Presentase Penilaian

Jawaban	Keterangan
0% - 33,33%	Tidak Setuju, atau Kurang Sekali
33,34% - 66,66%	Setuju atau Cukup Baik
66,67% - 100%	Sangat Setuju atau Sangat Baik

Setelah melakukan pembobotan pada setiap kategori jawaban dan indeks presentase nilai, kemudian melakukan proses perhitungan hasil jawaban kuesioner yang didapatkan dari mengalikan poin jawaban dengan bobot yang telah ditentukan dan tertera pada table bobot nilai. Contoh perhitungan jawaban responden pada pertanyaan nomor1 adalah sebagai berikut :

- Responden dengan jawaban Sangat Setuju (SS) :  $2 \times 3 = 6$
- Responden dengan jawaban Setuju (S) :  $2 \times 2 = 4$
- Responden dengan jawaban Tidak Setuju (TS) :  $0 \times 1 = 0$
- Total Skor dari Pertanyaan pertama :  $6 + 4 + 0 = 10$

Setelah mendapatkan hasil dari semua jawaban dari responden lalu mengitung presentase dari setiap jawaban responden, Untuk menghitung persentase nilainya menggunakan rumus sebagai berikut :

Menghitung Persentase :  $(x/\text{nilai bobot tertinggi}) \times 100 \%$

X : Nilai rata-rata = jumlah nilai dari pertanyaan/jumlah responden.

**Nilai rata-rata (x) Pertanyaan Pertama :  $10 / 4 = 2.5$**

**Pertanyaan pertama :  $(2,5/3) \times 100 \% = 83 \%$  ( Sangat setuju/Sangat Baik)**

**Tabel 6** Hasil Uji *Acceptance Test*

Pertanyaan	SS	S	T	Total Skor Index
1	2	2	0	83 %
2	2	2	0	83 %
3	2	2	0	83 %
4	1	3	0	75 %
5	0	4	0	66 %
6	1	3	0	75 %
7	1	3	0	75 %
8	1	3	0	75 %
9	0	4	0	66 %
10	0	4	0	66 %
<b>Rata - rata</b>				<b>74,7 %</b>

Berdasarkan hasil pengujian User Acceptance Test (UAT) yang telah dilakukan dengan menggunakan Kuesioner dalam pengambilan data menunjukkan hasil rata-rata dari seluruh jawaban adalah **74,7%**, yang

mana pengujian Aplikasi Odoo ERP pada Captain Gadget untuk mendukung aktivitas persediaan, pembelian dan penjualan mendapatkan hasil yang dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

## 4 Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan Aplikasi ERP Odoo untuk mendukung proses bisnis pengeolaan barang,pejualan dan pembelian pada Captain Gadget dapat di tarik kesimpulan , sebagai berikut:

1. Dalam konfigurasi sistem ERP di Captain gadget yang menghasilkan beberapa proses yaitu pemetaan proses bisnis menggunakan analisis value chain untuk membedakan aktifitas utama dan aktifitas pendukung dalam proses bisnis perusahaan dan perbandingan dari setiap proses bisnis dilakukan menggunakan Gap analisis atau analisis kesenjangan.
2. Model bisnis yang digambarkan diatas berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Captain Gadget. Pembuatan model proses bisnis yang sedang berjalan dan yang setelah menggunakan sistem ERP Odoo digambarkan dengan BPMN (Business process model and notation) yaitu penjualan dan pembelian.
3. Aplikasi Odoo ERP pada Captain Gadget untuk mendukung aktivitas persediaan, pembelian dan penjualan mendapatkan hasil yang dapat diterima dengan baik oleh pengguna

## 5 Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Unit Pelaksana Teknis (UPT) Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) STIKI Malang. Penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada Bapak Addin Aditya, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing dari penelitian ini.

## References

- [1] Akbar, R., & Arici, Y. R. (2015). *Penerapan Enterprise Resource Planning ( ERP ) untuk Sistem Informasi Pembelian , Persediaan , dan Penjualan Barang pada Toko Emi Grosir dan Eceran. 01(01)*.
- [2] Odoo, B., Metode, D., Pada, A., Aretha, P. T., Hidayat, A. S., Saedudin, R. D. R., & Witjaksono, R. W. (2016). *PERANCANGAN SISTEM ERP DENGAN MODUL PURCHASING DAN INVENTORY FARM ERP SYSTEM DESIGN ON PURCHASING AND INVENTORY MODULE ODOO 9 BASED WITH ASAP METHODOLOGY AT PTARETHA NUSANTARA FARM. 3(2), 3483–3490.*
- [3] Mutiara, R., & Prasetyo, Y. A. (2017). *IMPLEMENTASI APLIKASI ENTERPRISE RESOURCE PLANNING ODOO MODUL SALES MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT DI UD . PERMATASARI. 4(2), 3081–3090.*
- [4] Sumaryana, Y., Sudiarjo, A., Studi, P., Informatika, T., Teknik, F., Perjuangan, U., Chain, V., Bisnis, A., Kandidat, M., Pada, A., Akademik, I., & Perjuangan, U. (2019). *IMPLEMENTASI METODE VALUE CHAIN UNTUK MENENTUKAN KANDIDAT. 5, 23–28.*
- [5] Am, A. M., & Akbar, R. (2016). *AKSESORIS NYA MENGGUNAKAN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) ( Studi Kasus : Kasus : Toko Nahda Cell ). 02(02), 63–76.*
- [6] Akbar, R., Perdamaian, R., Sistem, J., Fakultas, I., Informasi, T., Andalas, U., Universitas, K., Limau, A., & Padang, M. (2015). *Jurnal TEKNOIF ISSN : 2338-2724 IMPLEMENTASI ENTERPRISE RESOURCES PLANNING ( ERP ) UNTUK SISTEM INFORMASI PEMBELIAN , PENJUALAN DAN PERSEDIAAN Vol . 3 No . 2 Oktober 2015 JurnalTEKNOIF ISSN : 2338-2724. 3(2), 29–40.*
- [7] Falgenti, K., & Mai, C. (n.d.). *Implementasi ERP Pada UKM dengan Design-Reality Gap Model : Studi Kasus Implementasi SAP B1 di PT CP. 13(3), 271–289.*
- [8] Amelia, S., & Sintawati, I. D. (2019). *PENERAPAN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING PENJUALAN AKSESORIS. 6(1), 69–74.*
- [9] Studi, P., Industri, T., Teknik, F., Diponegoro, U., & Tembalang, K. U. (n.d.). *IMPLEMENTASI SOFTWARE ERP ODOO 8 DI WAREHOUSE PT APPAREL ONE INDONESIA SEMARANG Andana Cantya P, Dyah Ika Rinawati\*.*
- [10] Pujotomo, D. (n.d.). *PENERAPAN SOFTWARE OpenERP MODUL WAREHOUSE MANAGEMENT PADA GUDANG MUSTIKA RATU DI SEMARANG Agung Ratno Prabowo \*) , Darminto Pujotomo. 1–5.*
- [11] Informasi, F. T. (2017). *IMPLEMENTASI DAN KONFIGURASI FREE OPEN SOURCE ENTERPRISE RESOURCE PLANNING ( ERP ) IMPLEMENTATION AND CONFIGURATION OF FREE OPEN SOURCE ENTERPRISE RESOURCE.*
- [12] Informasi, F. T. (n.d.). *PADA WHOLESALE TEKSTIL : STUDI KASUS UD . MUTIARA TEXTILE*

## Procedia of Social Sciences and Humanities

Proceedings of the 1st SENARA 2022

- CONFIGURATION OF ODOO ERP SYSTEM IN TEXTILE WHOLESALE : CASE STUDY UD . MUTIARA  
TEXTILE KONFIGURASI SISTEM ERP ODOO PADA WHOLESALE TEKSTIL : STUDI KASUS UD .*
- [1] Informasi, D. S. (2018). *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 IMPLEMENTASI APLIKASI ENTERPRISE RESOURCE PLANNING ( ERP ) BERBASIS OPEN SOURCE DENGAN ODOO*

# Bussiness Process and Implementation

---

## ORIGINALITY REPORT

---

10%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

---

## MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

---

2%

★ [pressto.amu.edu.pl](http://pressto.amu.edu.pl)

Internet Source

---

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 1%

Exclude bibliography  On