



**IMPLEMENTASI SISTEM ERP BERBASIS ODOO UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PENGADAAN BARANG PADA PT. SDD MELALUI KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

***IMPLEMENTATION OF AN ODOO-BASED ERP SYSTEM TO IMPROVE PROCUREMENT EFFICIENCY AT PT. SDD THROUGH COMMUNITY SERVICE ACTIVITIES***

**Johni S Pasaribu<sup>1\*</sup>, Osama<sup>2</sup>, Anwar Sadad<sup>3</sup>, Arum Tamtami<sup>4</sup>**

<sup>1\*2,3,4</sup> Politeknik Piksi Ganesha, Bandung, Indonesia

<sup>1</sup>johni\_0106@yahoo.com, <sup>2</sup>522402049\_osama@piksi.ac.id, <sup>3</sup>522402034\_anwar-sadad@piksi.ac.id, <sup>4</sup>piksi.arum.20402077@gmail.com

**Article History:**

Received: April 20<sup>th</sup>, 2026

Revised: June 10<sup>th</sup>, 2026

Published: June 15<sup>th</sup>, 2026

**Abstract:** *This Community Service Program (PKM) aims to assist PT. SDD in improving the effectiveness and efficiency of procurement processes through the implementation of an Odoo-based Enterprise Resource Planning (ERP) system using the e-procurement concept. Prior to implementation, the procurement process at PT. SDD was still conducted manually, including recording item requirements, negotiating prices, and archiving procurement documents. These conditions caused procurement activities to become slow, ineffective, and prone to recording errors and delays in goods availability. The PKM implementation method was carried out through several stages, including partner needs observation, problem analysis, system design, implementation of the Purchase module in Odoo, user training, and evaluation of implementation results. The results showed that the implementation of Odoo helped the company manage vendors, create Request for Quotations (RFQ), conduct purchase orders, manage payments, and store procurement data in an integrated database system. In addition, the system simplified transaction monitoring and improved data archiving security. Based on the results of the PKM activities, the implementation of Odoo-based ERP had a positive impact on the procurement process at PT. SDD because business processes became more structured, effective, efficient, and well documented.*

**Keywords:** *ERP, Odoo, E-Procurement, Community Service, Information System.*

**Abstrak**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk membantu PT. SDD dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pengadaan barang melalui implementasi sistem Enterprise Resource Planning (ERP) berbasis Odoo dengan konsep e-procurement. Sebelum

penerapan sistem, proses pengadaan barang pada PT. SDD masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan kebutuhan barang, negosiasi harga, hingga pengarsipan dokumen pembelian. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengadaan menjadi lambat, kurang efektif, serta berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan keterlambatan penyediaan barang. Metode pelaksanaan PKM dilakukan melalui tahapan observasi kebutuhan mitra, analisis permasalahan, perancangan sistem, implementasi modul Purchase pada aplikasi Odoo, pelatihan penggunaan sistem kepada pengguna, serta evaluasi hasil implementasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan Odoo mampu membantu perusahaan dalam mengelola vendor, membuat Request for Quotation (RFQ), melakukan purchase order, mengelola pembayaran, dan menyimpan data pengadaan secara terintegrasi dalam database. Selain itu, sistem juga mempermudah proses monitoring transaksi dan meningkatkan keamanan pengarsipan data. Berdasarkan hasil kegiatan PKM, implementasi ERP berbasis Odoo memberikan dampak positif terhadap proses pengadaan barang di PT. SDD karena proses bisnis menjadi lebih terstruktur, efektif, efisien, dan terdokumentasi dengan baik.

**Kata Kunci:** ERP, Odoo, E-Procurement, Pengabdian Kepada Masyarakat, Sistem Informasi.

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini mendorong perusahaan untuk melakukan transformasi digital dalam berbagai aktivitas bisnis, termasuk pada proses pengadaan barang. Pengadaan barang merupakan salah satu aktivitas penting dalam perusahaan karena berkaitan langsung dengan ketersediaan sumber daya operasional. Sistem pengadaan yang masih dilakukan secara manual sering kali menimbulkan berbagai kendala, seperti lambatnya proses pencatatan, kesalahan administrasi, kesulitan monitoring, dan kurang optimalnya pengarsipan dokumen (SEVIMA, 2020). Oleh karena itu, transformasi dari sistem konvensional ke sistem digital harus menjadi fokus utama (J. S. et al. Pasaribu, 2023).

PT. SDD merupakan perusahaan yang masih menggunakan sistem pengadaan barang secara manual. Dalam pelaksanaannya, proses pembelian dilakukan dengan mengunjungi toko secara langsung dan melakukan negosiasi harga di tempat. Selanjutnya, kebutuhan barang dicatat secara manual dan diproses kepada vendor atau pemasok. Proses tersebut memerlukan waktu yang cukup lama dan menyebabkan pengadaan barang menjadi kurang efektif..

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dari Politeknik Piksi Ganesha Bandung melaksanakan kegiatan implementasi sistem Enterprise Resource Planning (ERP) berbasis Odoo menggunakan konsep e-procurement pada PT. SDD. Odoo dipilih karena merupakan aplikasi ERP berbasis open source yang memiliki banyak modul dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.

Melalui kegiatan PKM ini diharapkan PT. SDD mampu meningkatkan efektivitas pengadaan barang, mempercepat proses administrasi, mempermudah monitoring transaksi, dan meningkatkan keamanan pengarsipan data pengadaan.

Integrasi sistem informasi ini menjadi strategi inovatif dalam menyediakan layanan

elektronik yang berkualitas, serta meningkatkan keterlibatan pengguna dalam lingkungan digital. Sistem yang tidak terintegrasi sering kali menjadi penghambat utama dalam optimalisasi investasi teknologi informasi (Destriana, 2024). Oleh karena itu, peningkatan mutu layanan elektronik melalui implementasi sistem Enterprise Resource Planning (ERP) berbasis Odoo dengan konsep e-procurement diharapkan dapat memberikan manfaat maksimal (Junaidi, 2020).

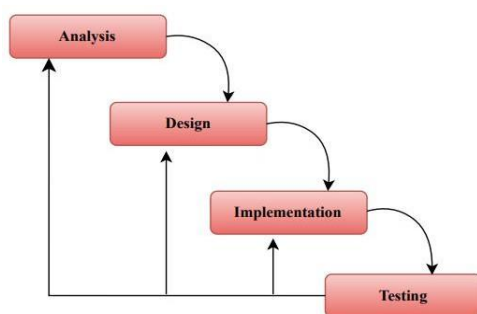
## METODE

Pengembangan SIM-SIS dilakukan dengan menggunakan pendekatan Unified Modeling Language (UML), yang merupakan alat bantu pemodelan dalam pengembangan sistem berbasis objek. UML menyediakan bahasa visual yang mudah dipahami serta dilengkapi dengan fitur yang efektif untuk mendukung perancangan sistem yang baik dan terstruktur (J. S. Pasaribu, 2021).

Dalam pengembangan web mahasiswa Politeknik Piksi Ganesha, penulis menerapkan model pengembangan **Waterfall**. Model ini terdiri dari tahapan-tahapan yang dijalankan secara berurutan, di mana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Sifat rekursif dari model Waterfall memungkinkan pengulangan pada setiap tahapan guna menyempurnakan proses pengembangan (Pressman, 2005).

Pendekatan ini dinilai sesuai jika digunakan bersamaan dengan UML, karena UML menyediakan beragam diagram dan alat bantu untuk menggambarkan proses pengembangan perangkat lunak secara sistematis. Model Waterfall sendiri mencakup tahapan-tahapan penting seperti analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga proses pengujian akhir (Breu, R., Grosu, R., Huber, F., Rumpe, B., & Schwerin, 2014).

Gambaran tahapan pengembangan sistem dengan pendekatan Waterfall ditampilkan pada ilustrasi berikut:



**Gambar 1. Metode Waterfall**

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

### 1. Observasi dan Identifikasi Kebutuhan

Tim melakukan observasi langsung ke PT. SDD untuk memahami proses bisnis pengadaan

barang yang sedang berjalan. Pada tahap ini dilakukan identifikasi kendala dan kebutuhan sistem yang diperlukan oleh perusahaan.

## **2. Analisis Permasalahan**

Hasil observasi kemudian dianalisis untuk menentukan solusi yang tepat dalam penerapan sistem ERP. Analisis dilakukan terhadap alur pengadaan barang, proses administrasi, serta kebutuhan pengguna.

## **3. Perancangan Sistem**

Tim merancang sistem e-procurement menggunakan aplikasi Odoo dengan memanfaatkan modul Purchase. Perancangan sistem meliputi pengelolaan vendor, request quotation, purchase order, dan pembayaran.

## **4. Implementasi Sistem**

Tahap implementasi dilakukan dengan menginstal dan mengkonfigurasi aplikasi Odoo sesuai kebutuhan perusahaan. Data vendor dan produk kemudian dimasukkan ke dalam sistem untuk mendukung proses pengadaan.

## **5. Pelatihan Pengguna**

Setelah sistem selesai diterapkan, tim memberikan pelatihan kepada pengguna terkait penggunaan fitur-fitur Odoo, seperti pengelolaan vendor, pembuatan RFQ, purchase order, dan pengelolaan pembayaran.

## **6. Evaluasi**

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas implementasi sistem dan tingkat pemahaman pengguna terhadap penggunaan Odoo dalam proses pengadaan barang.

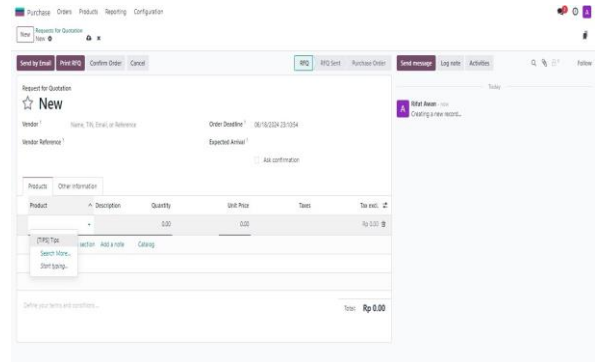
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil kegiatan PKM menunjukkan bahwa sistem ERP berbasis Odoo berhasil diterapkan pada PT. SDD untuk mendukung proses pengadaan barang secara digital dan terintegrasi.

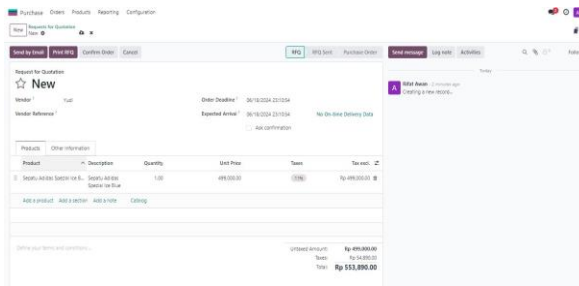
## LAMPIRAN HASIL SIMULASI



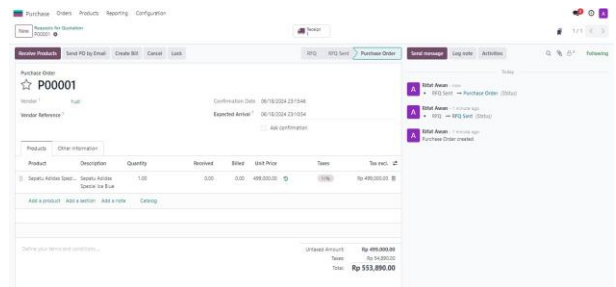
Gambar 2. Tampilan Awal Menu Odoo



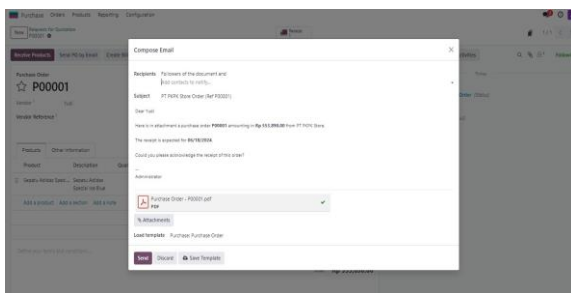
Gambar 3. Tampilan Menambahkan Barang



Gambar 4. Menambahkan Deskripsi Produk dan Harga



Gambar 5. Tampilan Konfirmasi Harga Barang dan Deskripsi Produk



Gambar 6. Tampilan Bukti Pembelian Bisa Diakses Di Email

PT PKPK Store  
Indonesia

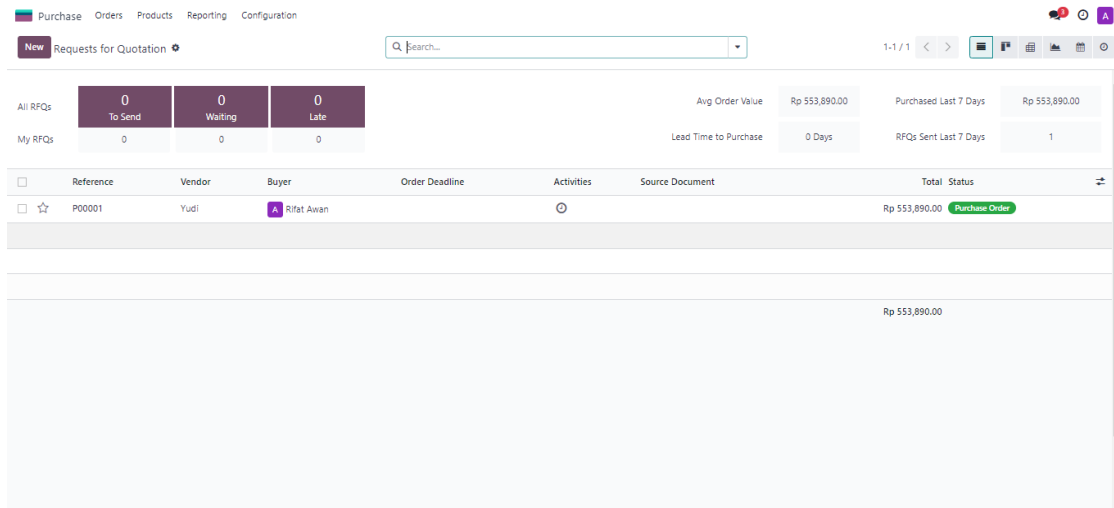
Shipping address:  
PT PKPK Store  
Indonesia

Purchase Order #P00001

Purchase Representative: Rifat Awan      Order Date: 06/18/2024 23:15:46

Description	Taxes	Date Req.	Qty	Unit Price	Amount
Sepatu Adidas Special Ice Blue	PT1	06/18/2024 23:10:54	1.00	499,000.00	Rp 499,000.00
<b>Untaxed Amount:</b>					<b>Rp 499,000.00</b>
<b>Taxes:</b>					<b>Rp 54,890.00</b>
<b>Total:</b>					<b>Rp 553,890.00</b>

Gambar 7. Tampilan Billing Pembelian Yang Sudah Dilakukan



**Gambar 8. Tampilan Status Barang Yang Sudah Dikirimkan**

## PEMBAHASAN

Hasil kegiatan PKM menunjukkan bahwa sistem ERP berbasis Odoo berhasil diterapkan pada PT. SDD untuk mendukung proses pengadaan barang secara digital dan terintegrasi:

- **Menu Vendor**, digunakan untuk menyimpan data perusahaan atau pemasok yang bekerja sama dengan PT. SDD. Pada menu ini pengguna dapat memasukkan informasi vendor dan penanggung jawab perusahaan.
- **Menu Request for Quotation (RFQ)**, digunakan untuk membuat permintaan penawaran barang kepada vendor. Pengguna dapat menentukan jenis barang, jumlah kebutuhan, serta catatan permintaan barang.
- **Menu Product**, digunakan untuk melakukan pemesanan barang kepada vendor setelah proses RFQ selesai dilakukan. Pada menu ini pengguna dapat memeriksa ketersediaan barang dan melakukan konfirmasi pembelian.
- **Menu Pembayaran**, digunakan untuk mengelola proses pembayaran kepada vendor. Setelah transaksi selesai, seluruh data pembayaran akan tersimpan secara otomatis di dalam sistem Odoo.

Berdasarkan hasil evaluasi, implementasi ERP berbasis Odoo memberikan beberapa dampak positif bagi PT. SDD, yaitu:

1. Proses pengadaan barang menjadi lebih cepat dan efisien.
2. Data pengadaan tersimpan secara terintegrasi dalam database.
3. Pengarsipan dokumen menjadi lebih aman dan mudah dicari.

4. Monitoring transaksi pembelian menjadi lebih mudah.
5. Risiko kesalahan pencatatan dapat diminimalkan.
6. Proses komunikasi dengan vendor menjadi lebih terstruktur.

Selain itu, pihak perusahaan juga memperoleh pemahaman baru terkait pemanfaatan teknologi ERP dalam mendukung proses bisnis perusahaan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem ERP berbasis Odoo dengan konsep e-procurement pada PT. SDD berhasil membantu perusahaan dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pengadaan barang. Penerapan modul Purchase pada Odoo mampu mendukung pengelolaan vendor, pembuatan RFQ, purchase order, pembayaran, serta pengarsipan data secara terintegrasi. Selain itu, kegiatan pelatihan yang diberikan kepada pengguna membantu meningkatkan pemahaman dalam penggunaan sistem ERP. Dengan adanya sistem ini, proses pengadaan barang di PT. SDD menjadi lebih terstruktur, cepat, aman, dan terdokumentasi dengan baik.

Adapun saran untuk pengembangan kegiatan selanjutnya adalah:

1. Menambahkan modul lain pada Odoo seperti Inventory, Accounting, dan CRM agar sistem menjadi lebih terintegrasi.
2. Melakukan pengembangan sistem berbasis cloud agar dapat diakses secara lebih fleksibel.
3. Melakukan pelatihan lanjutan kepada pengguna agar pemanfaatan sistem lebih optimal.
4. Melakukan evaluasi berkala terhadap penggunaan sistem ERP di perusahaan.

## **PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS**

Para penulis mengucapkan terima kasih kepada akademik Politeknik Piksi Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh untuk masyarakat khususnya dalam dunia pendidikan yaitu implementasi sistem Enterprise Resource Planning (ERP) berbasis Odoo dengan konsep e-procurement. Juga para penulis berterima kasih kepada pihak lembaga yaitu LPPM Politeknik Piksi Ganesha yang memberikan rekomendasi serta arahan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Breu, R., Grosu, R., Huber, F., Rumpe, B., & Schwerin, W. (2014). Towards a Precise Semantics for Object-Oriented Modeling Techniques. *Proceedings ECOOP'97 Workshop on Precise Semantics for Object-Oriented Modeling Techniques*.
- Destriana, R. et al. (2024). *Strategi Sistem Informasi*. PT Penerbit Penamuda Media.
- Junaidi, A. et al. (2020). *PANDUAN PENYUSUNAN KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI DI*

*ERA INDUSTRI 4.0 UNTUK MENDUKUNG MERDEKA BELAJAR-KAMPUS MERDEKA.* Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Pasaribu, J. S. (2021). Development of a Web Based Inventory Information System. *International Journal of Engineering, Science & Information Technology (IJESTY)*, 1(2), 24–31. <https://doi.org/10.52088/ijesty.v1i2.51>

Pasaribu, J. S. et al. (2023). *PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI: KONSEP DAN PERKEMBANGANNYA*. Get Press.

Pressman, R. S. (2005). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. Palgrave Macmillan.

SEVIMA. (2020). *Pentingnya Sistem Informasi Untuk Percepat Perkembangan Perguruan Tinggi*. SEVIMA. <https://sevima.com/pentingnya-sistem-informasi-untuk-perkembangan-perguruan-tinggi/>