



## Kustomisasi Odoo 16 *Community Edition* untuk Proses Pengadaan Barang Berbasis Evaluasi ISO 9241-11

Nifil Afrisma<sup>1</sup>, Luvia Friska Narulita<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

<sup>2</sup>Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Corresponding author email: [nifilafirma5@gmail.com](mailto:nifilafirma5@gmail.com)

**Abstract:** In the digital era, companies are required to apply information technology to improve operational efficiency and support data-driven decision-making. One of the common challenges in the procurement process, which involves multiple departments, is the inefficiency in data recording and verification. This can lead to budget overruns and potential price manipulation. This study aims to implement and customize an open-source Enterprise Resource Planning (ERP) system, namely Odoo 16 Community Edition, to align with the specific needs of the company's procurement process. The customization focuses on the Procurement Process module and is evaluated based on usability aspects according to the ISO 9241-11 standard, which includes effectiveness, efficiency, and user satisfaction. Data were collected through surveys and interviews with users directly involved in the procurement activities. The evaluation results show that the customized system enhances efficiency and transparency in the procurement process. This study is expected to contribute to the existing literature on ERP implementation, particularly in the traditional herbal medicine industry, and serve as a reference for other companies considering the adoption of Odoo 16 to improve their operational efficiency.

**Keywords:** Usability, Odoo 16, Procurement Process, ISO 9241-11

**Abstrak:** Dalam era digital, perusahaan dituntut untuk menerapkan teknologi informasi guna meningkatkan efisiensi operasional serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Salah satu permasalahan umum dalam proses pengadaan barang yang melibatkan berbagai departemen adalah kurangnya efisiensi dalam pencatatan dan verifikasi data, yang berpotensi menyebabkan pembengkakan anggaran dan manipulasi harga. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan dan mengkustomisasi sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) berbasis *open-source*, yaitu Odoo 16 *Community Edition*, agar sesuai dengan kebutuhan proses pengadaan barang di perusahaan. Kustomisasi dilakukan pada fitur *Procurement Process* dengan pendekatan evaluasi *usability* mengacu pada standar ISO 9241-11, yang mencakup aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Metode pengumpulan data meliputi survei dan wawancara terhadap pengguna yang terlibat langsung dalam proses pengadaan barang. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem yang dikustomisasi mampu meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses pengadaan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan literatur mengenai implementasi ERP, khususnya di sektor industri jamu, serta menjadi acuan bagi perusahaan lain yang mempertimbangkan penggunaan Odoo 16 untuk meningkatkan efisiensi operasional.

**Kata kunci:** Usability, Odoo 16, Procurement Process, ISO 9241-11

### I. PENDAHULUAN

Persaingan bisnis di era digital semakin bergantung pada kemampuan perusahaan dalam menerapkan teknologi informasi guna meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Salah satu solusi utama dalam integrasi proses bisnis adalah sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP), yang memungkinkan berbagai departemen untuk mengakses informasi secara terpusat dan *real-time* [1]. PT XYZ, perusahaan yang bergerak di bidang produksi jamu tradisional, menghadapi tantangan dalam proses pengadaan barang akibat pencatatan manual yang tersebar di berbagai departemen seperti pembelian, inventaris, dan penagihan. Ketiadaan sistem terintegrasi menyebabkan lemahnya transparansi, sulitnya membandingkan harga *vendor*, dan keterlambatan pengambilan keputusan. Kondisi ini menunjukkan pentingnya penerapan sistem ERP dalam meningkatkan akurasi data dan efisiensi pengadaan [2].

Odoo 16 *Community Edition* sebagai platform ERP berbasis open-source menawarkan fleksibilitas dan biaya implementasi yang relatif rendah, sehingga cocok digunakan oleh perusahaan skala menengah seperti PT XYZ. Namun, keberhasilan implementasi sistem ERP juga dipengaruhi



oleh aspek *usability*. Berdasarkan ISO 9241-11, *usability* mencakup efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam konteks penggunaan tertentu. Oleh karena itu, evaluasi terhadap tingkat kegunaan sistem menjadi penting untuk memastikan penerapan yang optimal di lingkungan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, mengkustomisasi, dan mengevaluasi tingkat penggunaan fitur pengadaan pada Odoo 16 di PT XYZ berdasarkan standar ISO 9241-11. Studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap strategi implementasi ERP yang lebih efektif, khususnya di industri jamu, serta memperkaya literatur terkait evaluasi *usability* sistem [3].

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan meningkatkan sistem pengadaan barang berbasis Odoo 16. Proses penelitian dimulai dengan pelaksanaan survei dan wawancara terhadap pengguna yang terlibat langsung dalam proses pengadaan barang. Tujuannya untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna, memahami alur bisnis yang berjalan, serta mengungkap kendala yang dihadapi dalam sistem *existing*. Setelah kebutuhan pengguna diperoleh, dilakukan *User Acceptance Testing* (UAT) awal untuk mengevaluasi sejauh mana sistem saat ini dapat diterima oleh pengguna. Bersamaan dengan itu, dilakukan pengukuran penggunaan sistem menggunakan kuesioner berbasis standar ISO 9241-11. Bersamaan dengan itu, dilakukan pengukuran *usability* sistem menggunakan kuesioner berbasis standar ISO 9241-11 [4]:

- a. *Effectiveness* (Efektivitas)  
Mengukur sejauh mana pengguna dapat mencapai tujuan yang diinginkan dengan sistem. Ini mencakup akurasi dan kelengkapan dalam menyelesaikan tugas.
- b. *Efficiency* (Efisiensi)  
Mengukur sumber daya yang digunakan dalam mencapai tujuan, biasanya dalam hal waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas.
- c. *Satisfaction* (Kepuasan Pengguna)  
Mengukur pengalaman pengguna secara keseluruhan, termasuk kenyamanan dan kesenangan saat menggunakan sistem.

Berdasarkan hasil UAT dan evaluasi *usability* awal, dilakukan proses kustomisasi sistem pada Odoo 16 *Community Edition*. Kustomisasi difokuskan pada penyederhanaan alur kerja, dan penyesuaian modul sesuai kebutuhan pengguna. Setelah kustomisasi selesai, sistem diuji kembali melalui UAT untuk mengukur sejauh mana sistem yang telah disesuaikan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan mengurangi hambatan yang sebelumnya ditemukan. Selanjutnya, dilakukan pengukuran ulang terhadap *usability* sistem menggunakan kuesioner ISO 9241-11 yang sama untuk mendapatkan data perbandingan antara sebelum dan sesudah kustomisasi. Hasil dari kedua tahap UAT dan kuesioner dianalisis secara komparatif untuk menilai peningkatan kualitas sistem dari aspek fungsionalitas dan *usability*.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### III.1. Analisis *Usability* Sistem Berdasarkan ISO 9241-11

Evaluasi sistem dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna sebelum dan setelah sistem Odoo 16 *Community Edition* yang telah dikustomisasi diimplementasikan. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk menilai sejauh mana sistem memenuhi aspek *usability* berdasarkan standar ISO 9241-11, yang mencakup efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Berdasarkan hasil kuesioner, pengguna merasakan adanya peningkatan signifikan dalam hal kecepatan penyelesaian tugas, kemudahan navigasi, dan kenyamanan dalam mengakses fitur utama. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi ekspektasi dari sisi kegunaan. Secara umum, responden menyatakan bahwa sistem lebih mudah digunakan dibandingkan dengan versi sebelumnya, dengan alur kerja yang lebih terstruktur dan fitur yang lebih mudah dijangkau. Temuan ini memperkuat kesimpulan bahwa proses kustomisasi yang dilakukan tidak hanya berhasil dalam menyesuaikan fungsionalitas sistem terhadap



kebutuhan pengguna, tetapi juga mampu meningkatkan pengalaman pengguna dalam menjalankan proses pengadaan barang secara digital dan terintegrasi.

**Tabel 1.** Hasil Kuesioner Sebelum Kustomisasi

Variabel	Kode Indikator	Indikator	Rata-rata
<i>Efficiency</i>	EF 1	Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas dengan system	2,16
	EF 2	Jumlah langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan proses pengadaan barang	2,28
	EF3	Kemudahan akses fitur-fitur utama.	2
	EF 4	Performa sistem (kecepatan respons)	2,12
<i>Effectiveness</i>	ET 1	Tingkat keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan proses pengadaan barang dengan minimum kesalahan.	2,16
	ET 2	Kemampuan sistem dalam membantu menyelesaikan proses pengadaan.	2,24
	ET 3	Keakuratan informasi yang ditampilkan oleh sistem.	2,16
	ET 4	Kemampuan sistem untuk memberikan solusi atas permasalahan pengguna.	2,16
<i>Satisfaction</i>	SA 1	Kemudahan navigasi antarmuka sistem.	2,2
	SA 2	Kesesuaian fitur dengan kebutuhan pengguna.	2,84
	SA 3	Tingkat kenyamanan saat menggunakan sistem.	2,44
<i>Usability</i>	US 1	Penggunaan sistem terasa sederhana dan tidak membingungkan.	2,28
	US 2	Petunjuk dan navigasi dalam system Odoo 16 <i>Community Edition</i> cukup jelas.	2,28
	US 3	Kesesuaian fungsi-fungsi dengan kebutuhan proses pengadaan barang.	2,16
	US 4	Fleksibilitas sistem Odoo 16 <i>Community Edition</i> .	2,04
	US 5	Fitur pencarian data cukup memadai untuk proses pengadaan barang.	2,12
<b>Rata – rata sebelum kustomisasi</b>			<b>2,16</b>

**Tabel 2.** Hasil Kuesioner Setelah Kustomisasi

Variabel	Kode Indikator	Indikator	Rata-rata
<i>Efficiency</i>	EF 1	Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas dengan system	4,56
	EF 2	Jumlah langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan proses pengadaan barang	4,24
	EF3	Kemudahan akses fitur-fitur utama.	4,44
	EF 4	Performa sistem (kecepatan respons)	4,24
<i>Effectiveness</i>	ET 1	Tingkat keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan proses pengadaan barang dengan minimum kesalahan.	4,44
	ET 2	Kemampuan sistem dalam membantu menyelesaikan proses pengadaan.	4,2
	ET 3	Keakuratan informasi yang ditampilkan oleh sistem.	4,44
	ET 4	Kemampuan sistem untuk memberikan solusi atas permasalahan pengguna.	4,2
<i>Satisfaction</i>	SA 1	Kemudahan navigasi antarmuka sistem.	4,12
	SA 2	Kesesuaian fitur dengan kebutuhan pengguna.	4,2
	SA 3	Tingkat kenyamanan saat menggunakan sistem.	4,12



<i>Usability</i>	US 1	Penggunaan sistem terasa sederhana dan tidak membingungkan.	4,28
	US 2	Petunjuk dan navigasi dalam system Odoo 16 <i>Community Edition</i> cukup jelas.	4,12
	US 3	Kesesuaian fungsi-fungsi dengan kebutuhan proses pengadaan barang.	4,28
	US 4	Fleksibilitas sistem Odoo 16 <i>Community Edition</i> .	4,36
	US 5	Fitur pencarian data cukup memadai untuk proses pengadaan barang.	4,28
<b>Rata – rata setelah kustomisasi</b>			<b>4,28</b>

Dari hasil kuesioner yang disajikan dalam **Tabel 1** dan **Tabel 2**, terlihat adanya peningkatan yang signifikan dalam skor *usability* setelah kustomisasi sistem Odoo 16 *Community Edition*. Rata-rata skor sebelum kustomisasi adalah 2,16, sedangkan setelah kustomisasi meningkat menjadi 4,28.

a. *Efficiency* (Efisiensi)

Skor untuk indikator efisiensi menunjukkan peningkatan yang mencolok, terutama pada waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas (dari 2,16 menjadi 4,56) dan kemudahan akses fitur-fitur utama (dari 2,00 menjadi 4,44). Hal ini menunjukkan bahwa pengguna kini dapat menyelesaikan tugas dengan lebih cepat dan lebih mudah.

b. *Effectiveness* (Efektivitas)

Peningkatan juga terlihat pada aspek efektivitas, di mana tingkat keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan proses pengadaan barang meningkat dari 2,16 menjadi 4,44. Ini menunjukkan bahwa sistem yang telah dikustomisasi lebih mampu membantu pengguna dalam menyelesaikan tugas dengan akurasi yang lebih baik.

c. *Satisfaction* (Kepuasan Pengguna)

Skor kepuasan pengguna juga mengalami peningkatan, dengan rata-rata skor untuk kemudahan navigasi antarmuka sistem meningkat dari 2,20 menjadi 4,12. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa lebih nyaman dan puas saat menggunakan sistem setelah kustomisasi.

d. *Usability*

Aspek *usability* secara keseluruhan menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan skor rata-rata meningkat dari 2,16 menjadi 4,28. Ini menandakan bahwa sistem kini lebih sederhana dan tidak membingungkan, serta petunjuk dan navigasi yang lebih jelas.

### III.2. Analisis Kuantitatif

Untuk memperkuat evaluasi sistem berdasarkan standar ISO 9241-11, dilakukan analisis statistik deskriptif dan inferensial terhadap hasil kuesioner sebelum dan setelah kustomisasi. Data diperoleh dari 25 responden yang merupakan pengguna aktif sistem pengadaan barang.

a. Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk melihat penyebaran data dan rata-rata nilai *usability*. Hasil rekapitulasi skor rata-rata tiap indikator menunjukkan peningkatan signifikan pada seluruh aspek *usability*, seperti terlihat pada Tabel 3 berikut:



**Tabel 3.** Rangkuman Statistik Deskriptif Usability

Aspek Usability	Rata-rata Sebelum Kustomisasi	Rata-rata Setelah Kustomisasi	Peningkatan (%)
<i>Efficiency</i>	2,14	4,37	104,21%
<i>Effectiveness</i>	2,18	4,32	98,17%
<i>Satisfaction</i>	2,49	4,15	66,67%
<b>Total</b>	2,16	4,28	98,15%

b. Analisis Statistik Inferensial

Untuk memvalidasi temuan secara statistik, dilakukan *paired-samples* t-test. Penggunaan uji ini untuk membandingkan skor sebelum dan sesudah intervensi adalah praktik standar dalam penelitian HCI untuk memberikan bukti empiris yang kuat [6]. Hipotesis yang diuji adalah:

- $H_0$  (Hipotesis Nol): Tidak ada perbedaan yang signifikan antara skor usability rata-rata sebelum dan sesudah kustomisasi.
- $H_1$  (Hipotesis Alternatif): Terdapat perbedaan yang signifikan antara skor usability rata-rata sebelum dan sesudah kustomisasi.

Hasil uji-t menunjukkan nilai  $< 0.05$ . Dengan demikian, hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak. Temuan ini sejalan dengan penelitian lain yang juga menggunakan metode kuantitatif untuk mengukur peningkatan *usability* pada sistem ERP [7].

### III.3. Pengujian Sistem

Selain pengujian *usability*, pengujian fungsional dilakukan menggunakan metode *black box* untuk memastikan bahwa semua fitur yang dikembangkan berfungsi sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan. Metode ini memfokuskan pada pengujian alur sistem, verifikasi input dan output, serta kesesuaian proses dengan kebutuhan operasional pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh skenario uji berhasil dijalankan tanpa ditemukan kesalahan fatal pada sistem. Semua alur permintaan dan persetujuan berjalan sesuai proses bisnis yang telah disesuaikan, dan sistem dapat memberikan output yang benar sesuai input yang diberikan. Pengujian ini membuktikan bahwa kustomisasi pada sistem ERP Odoo 16 tidak hanya memenuhi persyaratan fungsional, tetapi juga meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengadaan barang. Secara keseluruhan, hasil dari implementasi dan pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan berhasil mencapai tujuan dari penelitian, yakni menyediakan solusi pengadaan barang yang lebih terstruktur, efisien, dan *user-friendly* dengan mempertimbangkan aspek *usability* dan fungsi sistem.

## IV. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengkustomisasi sistem pengadaan barang pada Odoo 16 *Community Edition* dengan pendekatan berbasis evaluasi *usability* menurut standar ISO 9241-11. Kustomisasi dilakukan untuk menyesuaikan proses bisnis pengadaan dengan kebutuhan organisasi, terutama dalam alur permintaan pembelian, sistem persetujuan, dan integrasi dengan modul pembelian. Hasil pengujian *usability* menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna yang tinggi. Hal ini dibuktikan dengan skor *usability* yang secara konsisten berada di atas 98,15%, menandakan bahwa sistem mudah digunakan, dapat mempercepat proses kerja, dan memberikan pengalaman positif bagi pengguna. Hasil evaluasi kuantitatif menunjukkan peningkatan skor usability rata-rata yang signifikan secara statistik ( $< 0.05$ ). Pembuktian signifikansi ini, yang didukung oleh metode statistik standar, memperkuat klaim bahwa pengalaman pengguna telah meningkat secara terukur.



Selain itu, pengujian fungsional menggunakan metode *black box* menunjukkan bahwa seluruh fitur yang dikembangkan telah berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan fungsional. Setiap proses dalam alur pengadaan, mulai dari permintaan hingga persetujuan, dapat dijalankan tanpa kendala, serta menghasilkan *output* yang sesuai. Dengan demikian, sistem pengadaan barang yang telah dikustomisasi ini terbukti mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pengadaan di lingkungan perusahaan, serta memberikan dasar kuat bagi pengembangan sistem ERP yang lebih adaptif dan *usable* di masa mendatang.

## REFERENSI

- [1] A. Maulana and T. Robby, "*ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)*," *Article: Research Gate*, 2020.
- [2] R. Reni, S. Alexander, S. Lili and O. Neti, "Manajemen Bisnis Dalam Era Digital," in *Manajemen Bisnis Dalam Era Digital*, Malang, Litnus, 2023.
- [3] A. Supaidi, "Enterprise Resource Planing (ERP) Module Employees Pada Odoo," *Universitas Sriwijaya*, 2017.
- [4] I. O. f. Standardization, "ISO 9241-11:2018 - Ergonomics of human-system interaction," *International Organization for Standardization*, no. Part 11: Usability: Definitions and concepts. ISO., 2018.
- [5] C. L. C. Chen and F. H. Wang, "Measuring the Usability of Enterprise Resource Planning Systems: A Quantitative Study," *Computers in Human Behavior*, Vols. 26, no. 5, pp. 1547-1555, 2020.
- [6] J. Sauro and J. R. Lewis, *Quantifying the User Experience: Practical Statistics for User Research*, 2nd ed. Morgan Kaufmann, 2016.
- [7] S. Lee and J. Kim, "A Statistical Approach to Redesign Evaluation in Human-Computer Interaction," *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vols. 32, no. 8, pp. 627-640, 2016.
- [8] M. Shubkhi, "Konfigurasi Sistem Open Source Enterprise Resource Planning," *Gresik: Universitas Internasional Semen Indonesia (UISI)*, 2022.
- [9] A. Alain, S. Witold, K. Adel and R. Juergen, "Consolidating the ISO Usability Models".
- [10] S. Azwar, *Reliabilitas dan Validitas*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012.
- [11] B. A and S. E. M, "Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)," *IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika*, pp.



**SENADA**  
Seminar Nasional Sains Data

Seminar Nasional Sains Data 2024 (SENADA 2024)  
UPN “Veteran” Jawa Timur  
2(3), 53-60, 2018.

E-ISSN 2808-5841  
P-ISSN 2808-7283

- [12] A. Karina, Konfigurasi Sistem ERP Odoo pada Wholesale Tekstil: Studi Kasus UD Mutiara Textile, Surabaya, 2017.
- [13] S. Wisnuhadi, Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning Modul Sales dan Purchasing Menggunakan Software OPEN-ERP pada PT. XYZ, Yogyakarta: Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi, Universitas Islam Indonesia, 2022.