

Penerapan Sistem *Enterprise Resource Planning Inventory* Bahan Baku Dan Penjualan UMKM Bakpia Pathok Xyz Berbasis Odoo

Tri Atmaja Pamungkas¹,
Widya Setiafindari²

^{1,2)} Program Studi Teknik Industri,
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Glagahsari No.63, Warungboto, Kec.
Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah
Istimewa Yogyakarta 55164
Email: 3atmajapamungkas@gmail.com

ABSTRAK

UMKM Bakpia Pathok XYZ dalam proses bisnisnya tidak memiliki pembukuan pada bagian penyimpanan, dan akuntansi, sedangkan pada proses penjualan hanya terdapat buku tabel sederhana sehingga sering terjadi kesalahan dalam perhitungan pada penjualan serta stok bahan baku. Pada bulan Juni 2024 bahan baku tepung terigu yang tersedia sebesar 900kg sedangkan kebutuhan produksi mencapai 1000kg, sehingga terjadi *stockout*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) berbasis odoo dan melakukan *usability test*. Metode yang digunakan yaitu 7S McKinsey untuk mengetahui kesiapan perusahaan dalam menerapkan bentuk bisnis baru. Hasil analisis pengujian *usability test* sistem odoo dapat diterapkan dengan baik, namun terdapat kendala akses internet yang buruk, serta karyawan yang masih awam dengan teknologi baru yang diujikan. Sedangkan hasil 7S McKinsey didapatkan skor rata-rata 70 dan berada pada *range* 50-75 dengan kategori *high* yang artinya, perusahaan sudah siap menerapkan bentuk bisnis baru, namun perlu sedikit perbaikan dan penyesuaian.

Kata kunci: Enterprise resource planning, Implementasi, Odoo, Usability test, 7S McKinsey

ABSTRACT

Bakpia Pathok XYZ UMKM in its business process does not have bookkeeping in the storage and accounting section, while in the sales process only a simple table book is used so that errors often occur in calculating sales and raw material stock. In June 2024, the available wheat flour raw materials were 900kg while the production needs reached 1000kg so that a *stockout* occurred. The purpose of this study was to design an ERP (*Enterprise Resource Planning*) system based on odoo and conduct a *usability test*. The method used is 7S McKinsey to determine the company's readiness to implement a new form of business. The results of the odoo system *usability test* analysis can be implemented well, but there are obstacles to poor internet access, and employees who are still unfamiliar with the new technology being tested. Meanwhile, the results of 7S McKinsey obtained an average score of 70 and were in the range of 50-75 with a *high* category which means that the company is ready to implement a new form of business, but needs a little improvement and adjustment.

Keywords: Enterprise resource planning, Implementation, Odoo, Usability test, 7S McKinsey

Pendahuluan

UMKM Bakpia Pathok XYZ merupakan produsen bakpia pathok yang beralamat di Kapanewon Nglipar, Kabupaten Gunung Kidul. Pada proses bisnisnya UMKM Bakpia Pathok XYZ hanya menggunakan pembukuan sederhana dan tidak teratur. Dengan pembukuan secara manual dan tidak teratur, tentunya sangat riskan terjadinya kesalahan dalam melakukan pencatatan pada penjualan, pengadaan bahan baku, serta stok barang sebagai akibat dari human error. Pada bulan Juni 2024 bahan baku tepung terigu yang tersedia sebesar 900kg sedangkan kebutuhan produksi mencapai 1000kg, sehingga terjadi *stockout*. Hal tersebut dibuktikan pada jumlah produksi yang meningkat antara bulan Juni-Juli 2024 dari kurang lebih 800 kotak bakpia setiap minggunya, meningkat hingga kurang lebih 1000 kotak bakpia setiap minggunya, atau naik sekitar 25% dari bulan sebelumnya.

Oleh karena itu, tindakan perbaikan untuk mencegah adanya kesalahan dalam pencatatan pada penjualan dan bahan baku akibat *human error* seperti kesalahan jumlah stok, nominal atau harga, serta jumlah barang masuk atau keluar. Perbaikan dapat dilakukan dengan membentuk sistem informasi bahan baku (*inventory*) dengan menggunakan *software* Odoo. *Software* odoo dipilih karena tampilan *user interface* yang sederhana sehingga lebih mudah dipahami oleh orang awam. Selain itu *software* odoo memiliki banyak fitur yang saling terintegrasi seperti stok bahan baku, pemesanan bahan baku, penjualan, hingga keuangan.

Pada penelitian odoo terdahulu yang dilakukan oleh (Cahyaningrum et al., 2023) dengan langkah-langkah yaitu menentukan biaya bahan baku, biaya sewa gudang, biaya pajak & asuransi, biaya tenaga kerja. Selanjutnya dilanjutkan dengan membuat rancangan sistem informasi dengan *software* odoo pada stok barang dan sistem akuntansi. Tujuannya yaitu untuk memantau stok bahan baku serta penggajian karyawan mencakup *input* dan *output* slip gaji, selain itu untuk memantau transaksi penerimaan bahan baku masuk serta keluar yang ada pada Bakpia Kurnia Sari. Dengan penerapan sistem pemantauan dan penggajian pada Bakpia Kurnia Sari dapat membantu dalam kinerja dari tenaga kerja yang ada di Outlet tersebut menjadi lebih efisien dan maksimal.

Metode Penelitian

Tahapan pengumpulan data dapat dilakukan dengan beberapa cara, seperti wawancara, pengamatan langsung, pembagian dan pengisian kuesioner, serta dapat juga melalui bank data dengan sumber terpercaya. Pengumpulan data dibagi menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapatkan dari hasil kuesioner kesiapan pengguna terhadap sistem bisnis baru dengan sistem *Enterprise Resource Planning* dalam hal ini yang bertindak sebagai narasumber yaitu siapa saja yang berhubungan dengan bahan baku, dan penjualan baik pemilik maupun karyawan.

2. Data Sekunder

Sedangkan data sekunder yaitu terdiri atas data penyimpanan bahan baku, data pemesanan bahan baku, dan data penjualan bakpia pathok pada periode tertentu.

Hasil dan Pembahasan

Usability Test

Usability Test adalah proses pengujian yang dilakukan pada aplikasi atau *website* kepada pengguna untuk mengetahui apakah pengguna dapat menggunakan dengan mudah.

1. *Planning*

Perencanaan dilakukan dengan membuat dan mempersiapkan sistem odoo yang akan dilakukan pengujian.

2. Menetapkan partisipan

Minimal responden untuk pengujian *usability test* sebanyak 5 orang (Lazar et al., 2017). Pada saat melakukan pengujian terhadap pengguna, pengguna yang digunakan sebagai responden adalah sejumlah 5 pengguna dan dapat dilakukan dimana saja di tempat peserta berada (Manik et al., 2021).

Uji Coba Sistem dilakukan dengan menguji sistem odoo yang telah dibuat terhadap pengguna sejumlah 5 orang, meliputi B (*owner* 1), S (*karyawan* 2), G (*karyawan* 3), A (*karyawan* 4), dan M (*karyawan* 5).

3. Membuat tugas

Tugas atau langkah-langkah yang harus dilakukan oleh narasumber sebagai berikut:

- Membuat akun Odoo.
- Melakukan pengenalan *interface* atau tampilan antarmuka *software* odoo, lalu mengenalkan menu-menu dan aplikasi yang tersedia.
- Mempelajari fungsi masing-masing menu dan aplikasi yang tersedia pada *software* odoo.
- Memilih aplikasi yang akan digunakan & sesuai dengan kebutuhan.
- Melakukan input data-data sesuai dengan aplikasi yang sedang digunakan.
- Mengintegrasikan aplikasi-aplikasi yang digunakan.
- Mengulang proses yang sama dengan aplikasi dan data yang berbeda.

4. Pengujian

Proses pengujian dilakukan dengan meminta narasumber untuk mencoba sistem odoo secara langsung berdasarkan dengan tugas atau alur proses yang telah dibuat sebelumnya.

5. Analisis & evaluasi

Berdasarkan *usability test* yang telah dilakukan dengan observasi dan sedikit tanya jawab dengan narasumber didapatkan hasil jika secara garis besar seluruh narasumber dapat mengoperasikan sistem odoo dengan cukup baik pada modul-modul yang telah disiapkan. Namun, karena sebelumnya seluruh narasumber belum pernah mencoba dan mengetahui sistem odoo, maka masih perlu pelatihan dan penyesuaian agar lebih terbiasa jika dibandingkan dengan proses bisnis sebelumnya yang masih dilakukan serba manual. Selain itu, karena lokasi perusahaan yang terletak jauh dari pusat kota, sinyal internet masih menjadi kendala untuk melakukan akses pada *website* odoo.

Perancangan sistem ERP (*Enterprise Resource Planning Developing Method*) berbasis odoo dilakukan dengan 5 fase yaitu *planning*, *requirement analysis*, *design*, *detailed design*, dan *implementation*.

1. *Planning*

Proses perencanaan dilakukan dengan menghitung kebutuhan pada UMKM Bakpia Pathok XYZ menggunakan gap *analysis*.

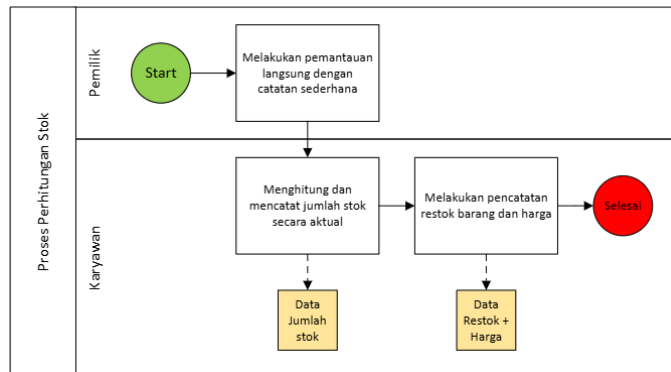
Kondisi Aktual : Pada proses bisnis perhitungan stok pada UMKM Bakpia Pathok XYZ dilakukan dengan melakukan pemantauan langsung dan dituliskan pada tabel buku sederhana.

Kondisi Ideal : Pada proses bisnis, untuk melihat data stok dilakukan secara *real-time* melalui *database inventory* yang dibuat agar rekap *inventory* tercatat dan tersimpan dengan baik. Misalnya menggunakan sistem ERP.

Kebutuhan : Proses bisnis baru menggunakan sistem ERP untuk dapat mencatat dan menyimpan data stok secara aktual melalui *database inventory*.

2. *Requirement Analysis*

Proses ini dilakukan analisis pada proses yang perlu dilakukan perbaikan pada UMKM Bakpia Pathok XYZ.



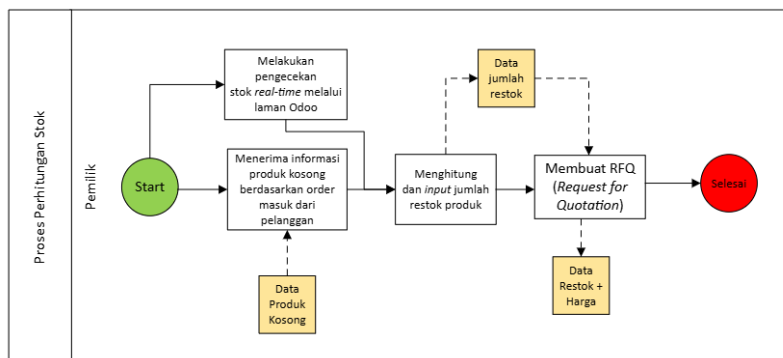
Gambar 1. Diagram alur proses perhitungan stok

3. *Design*

Proses *design* dilakukan dengan metode *re-Engineering*, alasannya karena kebutuhan bahan baku serta penjualan sudah dibahas melalui gap *analysis* pada proses sebelumnya. Alasan lain pemilihan desain ini karena proses bisnis pada UMKM Bakpia Pathok XYZ bersifat umum sama seperti industri UMKM lainnya pada bidang yang sama(Suabdinegara et al., 2021).

4. *Detailed Design*

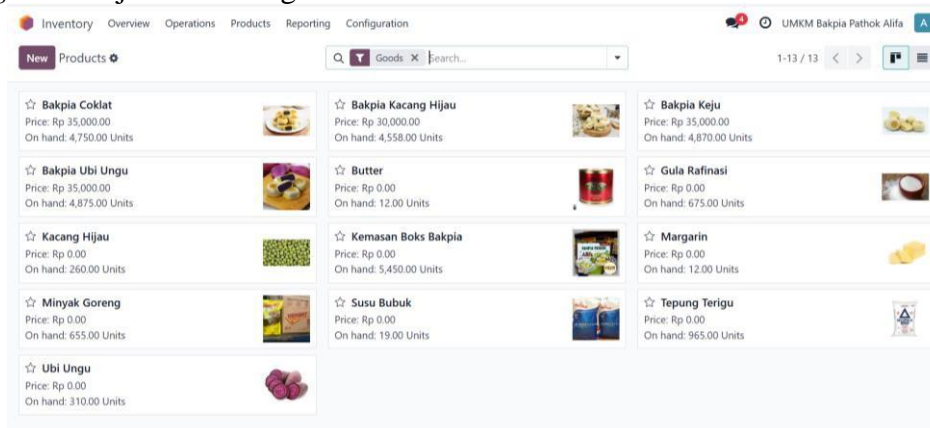
Proses pembuatan bisnis usulan (*To-Be*) untuk menggantikan proses bisnis saat ini (*As-Is*). Proses bisnis usulan ini juga harus memenuhi kebutuhan pada UMKM Bakpia Pathok XYZ yang sudah dibahas pada proses Gap *Analysis* pada tahap *Planning*(Bhaswara et al., 2013).



Gambar 2. Alur proses usulan perhitungan stok

5. Implementation

Proses memodifikasi ERP Odoo berdasarkan kondisi terkini UMKM Bakpia Pathok XYZ sehingga proses bisnis baru berdasarkan hasil usulan pada tahap *Detailed Design* bisa dijalankan dengan baik.



Gambar 3. Implementasi *software* odoo

Measurements & Control

Proses dilakukan untuk mengukur waktu pelaksanaan proses bisnis, baik proses bisnis lama maupun baru, yang kemudian dibandingkan untuk ditentukan proses mana yang lebih baik.

Tabel 1. Hasil pengukuran waktu proses perhitungan stok

Proses Perhitungan Stok	Hasil Terkini	Hasil Ideal
<i>Min. Time</i>	-	1 m 5 s
<i>Max. Time</i>	-	2 m 13 s
<i>Avg. Time</i>	-	1 m 39 s

(Sumber: Olah data 2025)

Hasil di atas menunjukkan rata-rata kondisi ideal yang diperlukan untuk melakukan perhitungan stok yaitu 1 menit 39 detik terhitung sejak pengguna *login* pada *software* odoo dan masuk pada tampilan antar muka sampai dengan menampilkan stok terkini pada aplikasi *inventory*. Pada kolom hasil terkini tidak ada waktu yang dicantumkan dikarenakan pada model bisnis sebelumnya tidak ada proses perhitungan stok yang dilakukan.

ERP Readiness Assessment (ERA)

ERA yaitu proses penilaian kesiapan usaha dalam menerapkan sistem ERP dengan proses bisnis baru, dengan menggunakan model 7s McKinsey.

N o	Faktor	Sub Faktor	Score	TOTAL	Weight on project management readiness	Weight on organization al readiness	Weight on change manageme nt readiness
1.			225				
2.		<i>Goals & objectives</i>	425	1000	160	150	160
3.	Strategi		350				
4.			375				
5.		<i>Formalization</i>	300	1075	124,7	151,575	124,7
6.			400				
7.			400				
8.	Struktur	<i>Size</i>	450	1100	26,4	31,9	26,4
9.			250				
10.			300				
11.		<i>Business Process</i>	350	1050	92,4	92,4	92,4
12.			400				
13.			375				
14.		<i>Data</i>	425	1150	47,15	47,15	47,15
15.			350				
16.			450				
17.	Sistem	<i>IT Infrastructure</i>	200	925	10,175	10,175	10,175
18.			275				
19.			400				
20.		<i>TOP Management Support</i>	425	1225	75,950	37,975	75,95
21.			400				
22.			25			<i>Culture</i>	
23.			<i>Organization</i>				
24.	Style/Culture						

Penerapan Sistem *Enterprise Resource Planning Inventory* Bahan Baku dan Penjualan pada UMKM Bakpia Pathok XYZ Berbasis Odoo
Tri Atmaja Pamungkas, Widya Setiafindari

275
300
400
400

	975					
	48,75					
	24,375					
	48,75					
.	Communicati		1100	30,8	15,4	30,8
26	on					
.		350				

27			350				
28			200				
29	Staff	Training Education	425	1025	143,5	153,75	153,75
30			400				
31			475				
32		Management Skills	375	1200	96	102	88,8
33			350				
34			325				
35	Skills	IT Staff Skills	300	1000	32	35	30
36			375				
37			400				
38		User Skills	400	1125	31,5	33,75	29,25
39			325				
40			375				
41		Shared Beliefs	300	1000	116	141	116
42			325				
43	Shared Values		425				
44		Company Wide Commitment	400	1175	23,5	28,2	23,5
45			350				
Rata-Rata			358,333333 3	1075	70,5883333 3	70,31	70,508333 33

(Sumber: Olah data 2025)

Berdasarkan hasil rata-rata perkalian antara skor kuesioner dengan bobot nilai global pada tabel 1. maka didapatkan hasil rata-rata pada *project management readiness*, *organizational readiness*, dan *change management readiness* dengan nilai rata-rata masing-masing sebesar 70, yang artinya nilai rata-rata di antara *range* 51-75, yang artinya perusahaan atau organisasi siap untuk memulai bentuk bisnis baru dengan berbasis Odoo namun perlu dilakukan sedikit perbaikan dan penyesuaian seperti pada tabel linguistik.

Kesimpulan

~~Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan melalui *usability test*, maka dapat diambil kesimpulan jika sistem bisnis baru menggunakan *software* odoo dapat diterapkan dengan baik. Hal tersebut telah menjawab tujuan penelitian yaitu untuk~~

mengetahui bagaimana implementasi sistem ERP (*Enterprises Resource Planning*) pada UMKM Bakpia Pathok XYZ dengan menggunakan *software* odoo. Namun, perlu sedikit perbaikan atau penyesuaian karena beberapa kendala yang terjadi, seperti akses internet yang buruk, serta sebagian karyawan yang masih awam dengan sistem odoo sehingga perlu penyesuaian dan pelatihan agar karyawan menjadi lebih terbiasa.

Sedangkan, melalui *7S McKinsey* dapat diketahui jika perusahaan UMKM Bakpia Pathok XYZ sudah siap menerapkan sistem bisnis baru menggunakan *software* odoo. Berdasarkan hasil analisis menggunakan *7S McKinsey* perusahaan mendapatkan skor rata-rata 70 atau berada pada *range* 50-75 dengan kategori *high* yang artinya, perusahaan sudah siap menerapkan sistem bisnis baru namun dengan sedikit perbaikan atau penyesuaian. Hasil analisis tersebut, dapat menjawab tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui bagaimana kesiapan usaha dalam menerapkan sistem bisnis baru dengan sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) berbasis *software* Odoo.

Daftar Pustaka

- Bhaswara, A., Wardhana, D., Pujotomo, S., & Nugroho, W. P. (2013). Usulan Perbaikan Proses Bisnis Dengan Konsep Business Process Reengineering (Studi Kasus: Permata Guest House). In *J@TI Undip: Vol. VIII* (Issue 1).
- Cahyaningrum, D., Prastika, D., & Suseno, S. (2023). Rancangan Sistem Informasi Pemantauan Stok Barang Dan Penentuan Manajemen Akuntansi Penggajian Karyawan pada UMKM Bakpia. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan (JTMIT)*, 2(3), 182–190.
- Lazar, J., Feng, J., & Hochheiser, H. (2017). *Research Methods in Human-Computer Interaction*. Morgan Kaufmann.
- Manik, V., Primasari, C., Wibisono, Y., & Irianto, A. (2021). Evaluasi Usability pada Aplikasi Mobile ACC.ONE menggunakan System Usability Scale (SUS) dan Usability Testing. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.34128/jsi.v7i1.286>
- Suabdinegara, I. K., Ayu Putri, G. A., & Raharja, I. M. S. (2021). Reengineering Proses Bisnis Toko Oleh-Oleh Menggunakan Enterprise Resource Planning Odoo 13 dengan User Acceptance Test sebagai Metode Pengujian Sistem. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(4), 1488. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i4.3271>