

Implementasi Sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) Berbasis *Open Source* pada Modul *Sales* dan *Accounting* pada Sebuah UKM Makanan di Yogyakarta

Muhammad Fahrezha¹⁾, Danang Setiawan^{2)*}, Rona Sutra Dewangga Dyah Utami³⁾, Faiha Sajidah Salma⁴⁾

^{1,2,3,4}, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia.

18522348@students.ac.id; danang.setiawan@uii.ac.id*; 20522051@students.ac.id; 20522335@students.ac.id

ABSTRAK

UMKM memiliki peran penting bagi perekonomian suatu negara, termasuk di Indonesia. Namun, UMKM saat ini mengalami berbagai kendala, dimana mayoritas transaksi proses bisnis masih dilakukan secara manual. Penelitian ini menyajikan studi kasus implementasi sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) berbasis *open source* pada sebuah UMKM kuliner (UMKM X) di Yogyakarta. Metode *action design research*, digunakan dalam pengimplementasian sistem ERP. Metode *action design research* terdiri dari *problem formulation*, *building*, *intervention*, and *evaluation* (BIE), dan *reflection and learning*. Pada tahap *problem formulation* diperoleh informasi bahwa proses bisnis UMKM X mayoritas dilakukan secara manual. Pada tahap BIE dilakukan identifikasi proses bisnis dan kebutuhan konfigurasi modul. Modul yang akan diimplementasikan untuk fase pertama adalah *sales* dan *accounting*. Fase *reflection and learning* dilakukan penggalan feedback ke pihak user dan pemilik UMKM X, dimana hasil *user acceptance test* (UAT) menunjukkan bahwa semua skenario proses *sales* dan *accounting* berhasil dijalankan.

Kata kunci: ERP, UKM, *Open Source*, Implementasi, Bisnis, *Action Design Research*

ABSTRACT

MSMEs have an important role in the economy of a country, including in Indonesia. However, MSMEs are currently experiencing various obstacles, where the majority of business process transactions are still carried out manually. This research presents a case study of the implementation of an open-source ERP system in a culinary MSME (UMKM X) in Yogyakarta. The research was conducted using the action design research method, which consists of three main stages: *problem formulation*, *building*, *intervention*, and *evaluation* (BIE), and *reflection and learning*. At the *problem formulation* stage, information was obtained that the majority of business processes in UMKM X were carried out manually, starting from recording customer orders, purchasing raw materials to vendors, processing products, to completing marketing. At the BIE stage, business process identification and module configuration needs are carried out. The modules to be implemented for the first phase are *sales* and *accounting*. In the *reflection and learning* phase, feedback was collected from the users and owners of UMKM X, where the results of the *user acceptance test* (UAT) showed that all sales and accounting process scenarios were successfully executed.

Keywords: ERP, SMEs, *Open Source*, Implementation, Business, *Action Design Research*

Copyright (c) 2023 Muhammad Fahrezha, Danang Setiawan, Rona Sutra Dewangga Dyah Utami, Faiha Sajidah Salma
DOI: <https://doi.org/10.36275/venv5m11>

PENDAHULUAN

Sektor Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) memberikan peran penting bagi perekonomian di berbagai negara (Snider et al., 2009). Di Indonesia, pada tahun 2012, total unit UMKM mencapai 99% dari total unit usaha, menyerap 97% dari seluruh pekerjaan di

Indonesia, dan berkontribusi 57% bagi *Gross Domestic Products* (GDP) (Bellefleur et al., 2012). Besarnya jumlah UMKM di Indonesia, sebagaimana data di atas, juga mengindikasikan besarnya tingkat persaingan antar usaha. Atas dasar inilah, maka sektor UMKM perlu meningkatkan daya saingnya, dimana salah satu upaya peningkatan daya saing adalah penggunaan sistem informasi, seperti sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) (Limantara & Jingga, 2017). Penggunaan sistem ERP memungkinkan perusahaan untuk mengintegrasikan data yang digunakan di seluruh organisasi (Davenport Thomas, 1998). Penelitian (Kale et al., 2010) menemukan bahwa melalui implementasi sistem ERP, manfaat terbesar yang dirasakan UKM adalah pengurangan biaya persediaan, meningkatkan kinerja pelayanan pelanggan, dan meningkatkan komunikasi antar proses.

Menurut Goldston (2020) sistem ERP berkembang hingga menjadi sistem *enterprise* yang kompleks. Asia Pasifik, dimana Indonesia termasuk salah satu negara di dalamnya, merupakan wilayah dengan pertumbuhan ERP terbesar di dunia (Chang et al., 2008). Decker & Leiter (2021) memprediksi bahwa pada tahun 2024, 60% implementasi sistem informasi akan dilakukan pada skala UMKM. Sebagai sistem informasi terintegrasi yang menunjang pengelolaan keuangan dan sumber daya perusahaan, sistem ERP diprediksi akan tumbuh sebesar 7,1% dari tahun 2018 hingga 2022 (Katuu, 2020). Meski demikian, implementasi ERP pada sektor UMKM juga menghadapi kendala yang besar, sebagai dampak dari keterbatasan sumber daya dan finansial dari UMKM (McAdam, 2002) (Haddara & Zach, 2011). Penelitian (Silalahi et al., 2022) menyatakan bahwa pada sektor UMKM, hambatan manusia cenderung lebih besar dibanding hambatan teknis. Penelitian (Adetyan et al., 2012) melakukan kajian terhadap 107 responden UKM di Indonesia, dan menemukan bahwa *business process reengineering* merupakan faktor terbesar yang berpengaruh pada kesuksesan implementasi ERP di UKM. Penelitian (Esteves-Souza & Paster-Collado, 2000) dalam penelitiannya menegaskan bahwa dalam implementasi sistem ERP, seorang *project* manajer tidak boleh hanya berfokus pada aspek teknis dan finansial, tetapi juga harus tetap memperhatikan aspek non-teknis. UKM harus memantapkan atau merekayasa proses bisnisnya terlebih dahulu sebelum mengimplementasikan sistem ERP. Atas dasar inilah, maka banyak penelitian yang merekomendasikan pentingnya penelitian tentang implementasi ERP di sektor UKM (Snider et al., 2009).

Penelitian tentang implementasi ERP di UMKM telah banyak dilakukan dengan tujuan yang beragam. Penelitian (Chang et al., 2008) (Zaied & Mohmed, 2020) (Kiran & Reddy, 2019) (Ahmad & Cuenca, 2013) merumuskan kerangka tahapan implementasi ERP pada UMKM, sedangkan penelitian (Adetyan et al., 2012) (Kale et al., 2010) mencari faktor kritis dalam implementasi ERP di sebuah UMKM. Penelitian tentang implementasi ERP pada UMKM, mengambil fokus implementasi pada modul yang beragam, diantaranya *human resource* (Terminanto et al., 2017), akuntansi (Novitasari et al., 2023), *sales* (Zai et al., 2022), dan *warehouse* (Aji et al., 2020).

Dalam penelitian ini dipaparkan sebuah studi kasus implementasi sistem ERP *open-source* pada UMKM kuliner di Yogyakarta. Pencatatan proses bisnis di UMKM X masih dilakukan secara manual. Kondisi eksisting ini menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan pesanan, ketidaksesuaian produksi dan pesanan, hingga mis-komunikasi antar bagian di UMKM X. Sistem ERP *open-source* memberikan berbagai bentuk sistem informasi terintegrasi dengan harga yang lebih murah, sehingga sesuai dengan kebutuhan industri skala kecil dan menengah (Olson & Staley, 2012). Penelitian ini akan menggunakan *software* Odoo sebagai platform sistem ERP yang akan diimplementasikan pada UMKM X. Odoo memiliki fitur beragam dalam menunjang proses bisnis perusahaan, yaitu *sales*, *purchasing*, *accounting*, *production*, dan lain sebagainya (Lesmana et al., 2020).

Beberapa penelitian mengimplementasikan Odoo pada UMKM antara lain penelitian oleh (Saridewi et al., 2021), (Zai et al., 2022), (Aji et al., 2020). Implementasi sistem ERP dalam penelitian ini dilakukan dengan mengikuti kerangka *action design research*. Penelitian

ini diawali dengan perancangan penelitian, dilanjutkan dengan pengembangan dan konfigurasi sistem, lalu intervensi dan evaluasi untuk mendapatkan hasil yang diinginkan serta ditutup dengan adanya evaluasi dan pembelajaran. Setelah dilakukan konfigurasi, peneliti menyusun dokumen *blueprint* yang berisi proses bisnis *sales* dan *accounting* pada UMKM X beserta panduan penggunaan Odoo.

METODE

Penelitian ini menggunakan kerangka *action design research* (ADR). ADR terdiri dari tiga tahapan, yaitu: *problem formulation*, *building*, *intervention and evaluation* (BIE), dan *reflection and learning* (Sein et al., 2011). Pada fase *problem formulation* dilakukan perumusan masalah, penentuan kebutuhan dan cakupan proyek, serta studi literatur terkait permasalahan. Penelitian ini menggunakan UKM berbasis kuliner (UMKM X) sebagai studi kasus.

UMKM X menerapkan sistem produksi *make-to-order*, dimana proses bisnis dipicu dengan adanya pesanan dari pelanggan. Pada kondisi eksisting, keseluruhan proses bisnis dilakukan pencatatan secara manual. Pada fase BIE dilakukan implementasi sistem ERP, yang terdiri dari pemilihan modul, konfigurasi sistem dan *input* data. Aktivitas yang dilakukan pada fase ini adalah menganalisis kondisi *as-is* dan kondisi *to-be*. Proses bisnis UMKM X selanjutnya digambarkan menggunakan diagram *business process model & notation* (BPMN). Berdasarkan dokumen *blueprint*, dilakukan konfigurasi sistem Odoo, yang terdiri dari input master data (organisasi, material, vendor, konsumen), penjualan, pembelian bahan baku, serta data relevan lainnya. Terakhir, pada fase *reflection and learning*, dilakukan pengujian sistem dan penggalan umpan balik dari user, dalam hal ini adalah pemilik UMKM X.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Problem Formulation

UMKM 7 Rasa Cake & Catering (UMKM X) digunakan sebagai studi kasus dalam penelitian ini. UMKM X adalah industri skala rumah tangga di sektor industri makanan dan beroperasi sejak tahun 2011. UMKM X memiliki 3 divisi, yaitu penjualan, produksi dan pengadaan bahan baku, dengan total karyawan sebanyak 30 orang. Proses bisnis di UMKM X dimulai dengan adanya order dari pelanggan, hingga memicu proses lain seperti produksi, pengadaan bahan baku, dan pengiriman produk. Pada kondisi eksisting, pihak UMKM masih mengalami banyak kendala operasional, dimana mayoritas pencatatan proses bisnis dilakukan secara manual. UMKM X saat ini juga belum memiliki pencatatan akuntansi, sehingga performa perusahaan dari segi keuangan tidak dapat dengan cepat dilihat oleh pemilik UMKM. Tahapan formulasi masalah dilakukan melalui *interview* dengan pemilik UMKM X. Adapun komponen pertanyaan berkaitan dengan profil usaha, proses *sales*, proses *purchasing* dan pencatatan laporan keuangan. Berdasarkan hasil wawancara, diputuskan bahwa pada fase awal akan dilakukan implementasi pada modul *sales* dan modul *accounting*.

Analisis Kesenjangan (Gap Analysis)

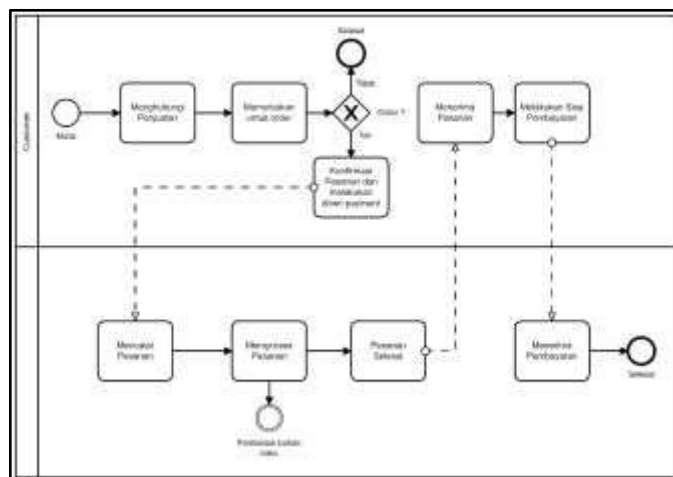
Tahapan analisis kesenjangan memiliki tujuan untuk mengidentifikasi apakah proses bisnis eksisting UMKM X sesuai dengan proses bisnis *best-practice* dari ERP Odoo. Terdapat tiga kategori dalam analisis kesenjangan, yaitu *fit*, *partial fit* dan *gap*. Kategori *fit* terjadi ketika proses bisnis sistem Odoo sudah dilakukan pada UMKM X dan hanya dilakukan penyesuaian (konfigurasi). Kategori *partial fit* berarti bahwa ada kesenjangan *minor* antara proses bisnis sistem Odoo dengan UMKM X. Terakhir, kategori *gap* terjadi ketika proses pada UMKM X belum diakomodir dalam sistem Odoo, sehingga harus dilakukan penyesuaian alur. Berdasarkan hasil pengamatan, diketahui bahwa pada modul *sales*, semua proses berada pada kategori *fit* (Tabel 1). Modul *sales* saat ini terdapat dua proses utama, yaitu pencatatan pesanan dan pencatatan tagihan.

Tabel 1. Analisis kesenjangan

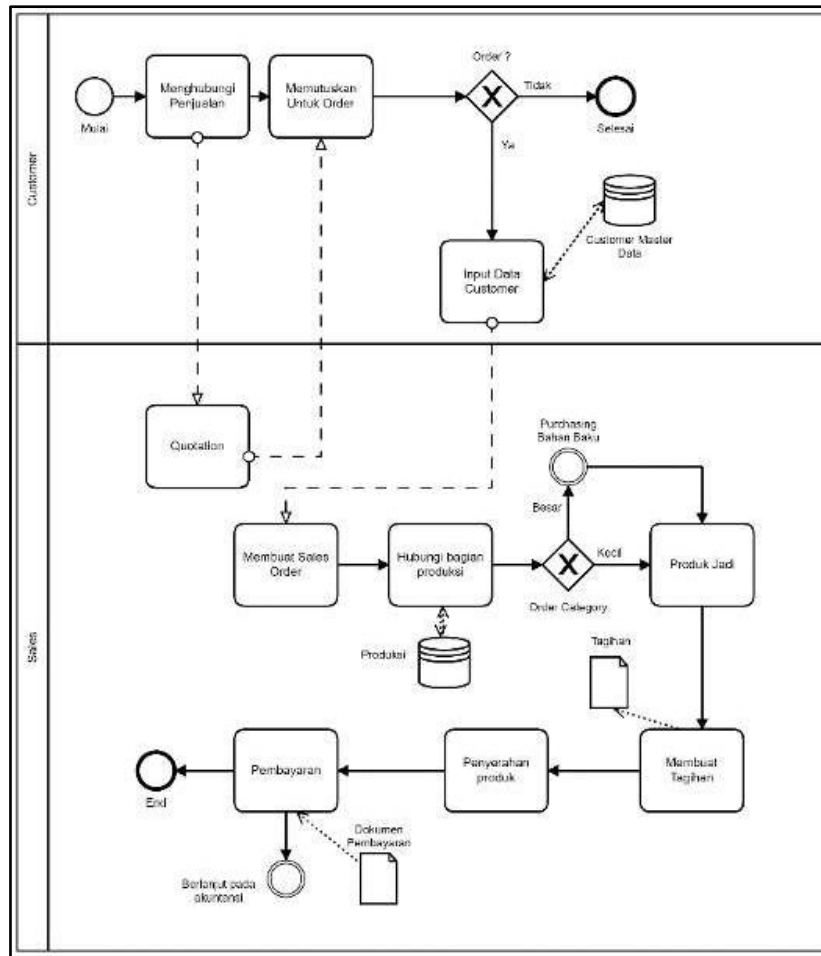
No	Modul	Kondisi Saat Ini	Kondisi Kedepan	Kategori
1	Sales	Order konsumen dicatat pada buku dan nota pemesanan	Pencatatan dilakukan dengan fitur <i>sales order</i> pada sistem ERP Odoo	Fit
2	Sales	Tagihan pelanggan dicatat pada nota pembayaran	Proses dilakukan dengan fitur <i>invoice</i> pada sistem Odoo dan terintegrasi pada <i>sales order</i>	Fit
3	Finance and Accounting	Pembayaran dari konsumen dicatat dan dimasukkan dalam buku besar	Pencatatan pembayaran dilakukan pada sistem <i>ERP Odoo</i>	Fit
4	Finance and Accounting	Pembayaran ke vendor dicatat dan dimasukkan dalam buku besar	Pencatatan pembayaran ke vendor dilakukan pada sistem <i>ERP Odoo</i>	Fit

Proses Bisnis Modul Sales

UMKM X menggunakan proses bisnis *make-to-order*, dimana aktivitas dalam perusahaan dipicu dari adanya pesanan pelanggan. Pada proses bisnis *sales*, UMKM X memiliki 3 (tiga) sub proses bisnis, yaitu pembuatan *quotation*, pembuatan *sales order*, dan pembuatan tagihan. Proses *sales* digambarkan menggunakan BPMN sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1. Proses bisnis *as-is* dimulai dari adanya order dari pelanggan, dimana order dilakukan konfirmasi apabila pelanggan membayar *down payment* minimal 30%. Pesanan yang telah terkonfirmasi akan diproses dan dilanjutkan dengan pembelian bahan baku apabila diperlukan. Pesanan yang selesai diproses akan dikirimkan ke pelanggan, dan dilanjutkan dengan pelunasan tagihan. Proses *sales* dinyatakan selesai setelah UMKM X menerima pembayaran dari pelanggan. Proses bisnis *to-be* didasarkan pada *best practice* proses bisnis *sales*. Proses bisnis *to-be* pada dasarnya juga mengikuti proses bisnis *as-is*, namun ketiga sub proses dilakukan pada sistem Odoo. Gambar 2 menunjukkan proses bisnis *to-be* pada modul *sales* UMKM X.



Gambar 1. BPMN Proses Bisnis *as-is* Modul Sales



Gambar 2. BPMN proses bisnis *to-be* modul sales

Berdasarkan gambaran proses bisnis *to-be* modul sales UMKM X, kerangka konfigurasi pada software Odoo ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kerangka proses bisnis sales

Modul (Level 1)	Proses Bisnis (Level 2)	Sub Proses Bisnis (Level 3)
Sales [SL]	Penjualan Barang [SL-01]	Pembuatan <i>Quotation</i> [SL-01-01] Pembuatan <i>Sales Order</i> [SL-01-02] Pembuatan <i>Invoice</i> [SL-01-03]

Proses Bisnis Modul *Accounting*

Proses bisnis modul *accounting* pada UMKM X terdiri dari beberapa aktivitas, yaitu mengelola penerimaan pembayaran pelanggan, pembayaran vendor, dan pembuatan laporan keuangan. Tabel 3 menunjukkan ringkasan proses bisnis modul *accounting* di UMKM X.

Tabel 3. Kerangka proses bisnis *accounting*

Modul (Level 1)	Proses Bisnis (Level 2)	Sub Proses Bisnis (Level 3)
<i>Accounting</i> [AC]	Transaksi Pembelian dan Penjualan [AC-01] Pengelolaan Laporan Keuangan [AC-02]	Pembayaran dari pelanggan [AC-01-01] Pembayaran kepada vendor [AC-01-02] Pembuatan laporan keuangan [AC-02-01]

Building, Intervention, and Evaluation (BIE)

Sistem Odoo yang akan diimplementasikan pada UMKM X adalah Odoo versi 15.0 Enterprise Edition. Aktivitas konfigurasi dilakukan berdasarkan identifikasi proses bisnis sebagaimana subbab sebelumnya.

Konfigurasi Umum dan Konfigurasi Modul

Aktivitas yang dilakukan pada konfigurasi umum adalah memasukkan informasi awal dalam *database* Odoo, seperti data perusahaan dan pemilihan modul yang akan diimplementasikan. Konfigurasi dilakukan pada modul *sales* dan *accounting* dengan rincian sebagai berikut:

a. Konfigurasi Modul *Sales*

Konfigurasi modul *sales* dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu: (1) konfigurasi dasar, (2) konfigurasi produk (nama, harga, atribut dan varian produk), (3) konfigurasi *quotation* dan *order* (nama, kuantitas produk dan diskon), dan (4) konfigurasi *invoice* (nama produk, kuantitas produk, diskon, total pembayaran, tanggal *invoice*, dan batas pembayaran).

b. Konfigurasi Modul *Accounting*

Konfigurasi modul *accounting* pada UMKM X dilakukan terdiri dari: konfigurasi dasar (pajak sesuai ketentuan pemerintah), konfigurasi mata uang, *chart of account* dan jurnal keuangan.

Hasil Implementasi Sistem Odoo

Sebagaimana proses bisnis *to-be*, setelah mendapatkan order dari pelanggan, UMKM X mengirimkan penawaran (*quotation*) sesuai dengan permintaan pelanggan. Gambar 3 menunjukkan tampilan layar menu *quotation* pada modul *sales*. Pada menu *quotation*, terdapat detail mengenai pelanggan, nama produk, kuantitas dan tanggal validitas harga. Setelah pelanggan setuju dengan *quotation*, maka *sales order* dibuat dan UMKM X melakukan proses produksi. Setelah produk selesai dibuat, maka UMKM X mengirimkan tagihan ke pelanggan untuk melunasi pembayaran. Gambar 4 menunjukkan menu *invoice* dalam sistem Odoo yang telah dilakukan konfigurasi. Pada menu *invoice*, terdapat detail nama konsumen, tanggal *invoice*, nama produk dan informasi harga produk. Konfigurasi modul *accounting* berhasil dilakukan dengan diperoleh jurnal transaksi sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5. Konfigurasi ini dilakukan dengan terlebih dahulu membuat daftar akun (*chart of account*).



Gambar 3. *Quotations* Pada Modul *Sales*



Gambar 4. *Invoicing* Pada Modul *Sales*

Gambar 5. Jurnal Transaksi Modul Accounting

Reflection and Learning

Tahap *reflection* and *learning* dilakukan dengan tahapan pengujian dan menggali umpan balik dari user. Hasil pengujian menunjukkan bahwa keseluruhan fungsi sesuai dengan proses bisnis UMKM X. Pengujian dilakukan dengan membuat skenario *User Acceptance Test* (UAT) untuk setiap proses dalam modul. Tabel 4 menunjukkan aktivitas pengujian untuk modul *sales* dan *accounting*.

Tabel 4. Skenario Pengujian UAT

No	Modul Sales	No	Modul accounting
1	Melakukan input penjualan	1	Membuka menu laporan keuangan <i>general ledger</i>
2	Melakukan input pelanggan/customer	2	Membuka menu laporan keuangan <i>balance sheet</i>
3	Membuat dokumen <i>quotation</i>	3	Membuka menu laporan keuangan <i>profit and loss</i>
4	Membuat dokumen <i>sales order</i>	4	Membuka menu laporan keuangan <i>executive summary</i>
5	Melihat dashboard analisis penjualan produk	5	Melihat <i>dashboard</i> analisis keuangan perusahaan
6	Membuat dokumen <i>invoice customer</i> terhadap penjualan		
7	Membuat dokumen <i>payment</i> atas penjualan produk		

Setelah dilakukan pengujian pada user (UAT), maka pada tahap selanjutnya adalah mendapatkan *feedback* dari pemilik UMKM X. Hasil interview penilaian pemilik menunjukkan bahwa konfigurasi sistem sesuai dengan harapan pemilik. Usulan rekayasa bisnis proses sebagaimana ditunjukkan pada proses bisnis *to-be* direpson positif oleh pemilik UMKM. Sebagaimana penelitian (Adetyan et al., 2012), rekayasa ulang bisnis proses merupakan faktor terbesar penentu keberhasilan implementasi ERP di UMKM. Sebagaimana kajian pada penelitian sebelumnya (Silalahi et al., 2022) (Esteves-Souza & Paster-Collado, 2000), dalam penelitian ini juga dalam penelitian ini juga ditemukan bahwa hambatan *non* teknis lebih besar daripada hambatan teknis. Atas dasar inilah maka peneliti memberikan dokumen *blueprint* bagi user dan pemilik UMKM X. Dokumen *blueprint* berisikan proses bisnis proses sales dan accounting, serta tahapan pelaksanaan di software Odoo untuk masing-masing proses. Pada Tabel 5, disajikan isi blueprint yang telah dibuat. Berdasarkan dokumen blueprint yang dihasilkan, pihak user dan pemilik UMKM X merasa terbantu dalam memahami penggunaan sistem Odoo.

Tabel 5. Isi Blueprint Modul Sales Dan Accounting

Modul Sales		
No	Aktivitas	Langkah dalam sistem ERP Odoo
1	Input data customer	Sales – Orders – Customer – Create
2	Input sales order	Sales – Orders – Orders - Create

No	Aktivitas	Langkah dalam sistem ERP Odoo
3	Membuat dokumen tagihan	<i>Sales – To Invoices – Order to Invoice</i>
4	Konfirmasi penerimaan pembayaran	<i>Sales – Orders – Orders</i>
Modul Accounting		
No	Aktivitas	Langkah dalam sistem ERP Odoo
1	Memasukkan tagihan vendor	<i>Accounting – Dashboard</i>
2	Membayar tagihan vendor	<i>Accounting – Vendor – Bills</i>
3	Konfirmasi pembayaran ke vendor	<i>Accounting – Vendor – Payments</i>

SIMPULAN

Tahapan implementasi sistem ERP berbasis Odoo yang dilakukan menggunakan metode *action design research* terdiri atas 3 tahapan yakni *problem formulation*, *building and intervention*, dan *reflection and learning*. Tahap *problem formulation* merupakan tahap untuk menggali permasalahan pada UMKM X serta mengumpulkan data relevan (data produk, material, vendor, dan proses bisnis). Tahap *building and intervention* merupakan tahap konfigurasi sistem Odoo, sedangkan tahap *reflection and learning* bertujuan untuk mengevaluasi serta memberikan saran atas implementasi sistem ERP yang telah dilakukan. Konfigurasi sistem ERP Odoo pada modul *sales* dan *accounting* telah berhasil dilakukan, dimana hasil UAT menunjukkan bahwa seluruh skenario berhasil dijalankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adetyan, A., Putra, D. P., Adiana, F., & Wahjono, S. I. (2012). Upaya meningkatkan keberhasilan implementasi ERP untuk membangun keunggulan bersaing pada UKM surabaya. *Seminar Nasional Hasil Peneletian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNIPMA*, 116–124.
- Ahmad, M. M., & Cuenca, R. P. (2013). Critical success factors for ERP implementation in SMEs. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 29(3), 104–111. <https://doi.org/10.1016/j.rcim.2012.04.019>
- Aji, N. E. P., Hedyanto, U. Y. K. S., & Saputra, M. (2020). Perancangan Sistem ERP Smart UKM Pada Proses Warehouse Management Untuk Pengelolaan Stok Barang Menggunakan Metode Service Oriented Architecture. *E-Proceeding of Engineering*, 7(2), 7479–7486.
- Bellefleur, D., Murad, Z., & Tangkau, P. (2012). *A Snapshot of Indonesian Entrepreneurship and Micro, Small, and Medium-Sized Enterprise Development*.
- Chang, S.-I., Yen, D. C., Huang, S.-M., & Hung, P.-Q. (2008). An ERP System Life Cycle-Wide Management and Support Framework for Small- and Medium-Sized Companies. *Communications of the Association for Information Systems*, 22. <https://doi.org/10.17705/1cais.02215>
- Davenport Thomas, H. (1998). Putting the Enterprise into the Enterprise System. *Harvard Business Review*, 121–132. [http://facweb.cti.depaul.edu/jnowotarski/is425/hbr enterprise systems davenport 1998 jul-aug.pdf](http://facweb.cti.depaul.edu/jnowotarski/is425/hbr%20enterprise%20systems%20davenport%201998%20jul-aug.pdf)
- Decker, J. Van, & Leiter, G. (2021). Magic Quadrant for Cloud Core Financial Management Suites for Midsize, Large, and Global Enterprises. In *Gartner*.
- Esteves-Souza, J., & Paster-Collado, J. a. (2000). Towards the unification of critical success factors for ERP implementations. *10th Annual BIT Conference, Manchester, UK*, 9. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:TOWARDS+THE+UNIFICATION+OF+CRITICAL+SUCCESS+FACTORS+FOR+ERP+IMPLEMENTATIONS#0%5Cnhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Toward s+the+unification+of+critical+success+factor>
- Goldston, J. (2020). The Evolution of ERP Systems: A Literature Review. *International*

- Journal of Research Publications*, 50(1).
- Haddara, M., & Zach, O. (2011). ERP systems in SMEs: A literature review. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences, February 2011*. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2011.191>
- Kale, P. T., Banwait, S. S., & Laroia, S. C. (2010). Performance evaluation of ERP implementation in Indian SMEs. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 21(6), 758–780. <https://doi.org/10.1108/17410381011064030>
- Katuu, S. (2020). Enterprise Resource Planning: Past , Present , and Future. *New Review of Information Networking*, 25(1), 37–46. <https://doi.org/10.1080/13614576.2020.1742770>
- Kiran, T. S., & Reddy, A. V. (2019). Critical success factors of ERP Implementation in SMEs. *Journal of Project Management*, 4, 267–280. <https://doi.org/10.5267/j.jpm.2019.6.001>
- Lesmana, M. Y., Abdillahaziz, R., Sansprayada, A., & Setiawan, A. C. (2020). Implementasi Odoo pada Industri Rumah Tangga Studi Kasus Pada Kopi Karir. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 9(1), 68–74.
- Limantara, N., & Jingga, F. (2017). Open Source ERP : ODOO Implementation at Micro Small Medium Enterprises. *2017 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech), November*, 340–344.
- McAdam, R. (2002). from the SAGE Social Science Collections . All Downloaded Rights Reserved . *International Small Business Journal*, 20(I), 33–52.
- Novitasari, D., Witjaksono, R. W., Sistem, P., & Ukm, S. (2023). Perancangan sistem smart UKM untuk proses bisnis akuntansi berbasis enterprise resource planning (ERP) menggunakan metode accelerated SAP (ASAP). *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia p-ISSN:*, 8(3).
- Olson, D. L., & Staley, J. (2012). Case study of open-source enterprise resource planning implementation in a small business. *Enterprise Information Systems*, 6(1), 79–94. <https://doi.org/10.1080/17517575.2011.566697>
- Saridewi, P. P. W., Putra, I. K. G. D., & Sukarsa, I. M. (2021). Implementation of Enterprise Resource Planning at CV Dewi Bulan. *Jurnal Ilmiah Merpati*, 9(3), 226–239.
- Sein, M. K., Henfridsson, O., Purao, S., Rossi, M., & Lindgren, R. (2011). Action Design Research. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 35(1), 37–56.
- Silalahi, I. P., Daniel, Siagian, E. P., & Junaidi, J. (2022). Pengaruh Enterprise Resource Planning (ERP) terhadap kinerja perusahaan Usaha Kecil Menengah. *Jurnal Syntax Adminiration*, 3(6), 768–775.
- Snider, B., Silveira, G. J. C., & Balakrishnan, J. (2009). ERP implementation at SMEs : analysis of five Canadian cases. *International Journal of Operations & Production Management*, 29, 4–29. <https://doi.org/10.1108/01443570910925343>
- Terminanto, A., Swantoro, H. A., & Hidayanto, A. N. (2017). Configurations and implementation of payroll system using open source ERP : a case study of Koperasi PT Sri. *10th ISIEM - IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*, 1–6. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/277/1/012036>
- Zai, I., Laulita, N. B., Ng, W., Lee, J., Yanto, A., Michael, & Jacky. (2022). Analisis Implementasi ERP pada UMKM MyBeautyshop Toko Kecantikan. *Journal of Management Review*, 6(3), 790–796.
- Zaied, A. N. H., & Mohmed, S. (2020). ERP Implementation Road Map for Small and Medium Size Enterprises (SMEs). *Journal of Intelligent Systems and Internet of Things*, 2(1), 14–25.