



Transformasi Pencatatan Keuangan Melalui Implementasi Odoo POS dan Accounting Berbasis RAD Pada UMKM

Roro Mawar Amalia*, Suhendi

Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, Depok, Indonesia

Email: ^{1,*}roro22219si@student.nurulfikri.ac.id, ²suhendi@nurulfikri.ac.id

Email Penulis Korespondensi: roro22219si@student.nurulfikri.ac.id

Abstrak—Penelitian ini membahas implementasi terintegrasi Odoo modul Point of Sale (POS) dan Accounting pada UMKM Tahu Bandung Sari Mawar yang sebelumnya melakukan proses pencatatan keuangan secara manual menggunakan buku. Permasalahan utama yang terjadi adalah pencatatan transaksi belum terstruktur, data sulit untuk ditelusuri kembali, transaksi pengeluaran belum terdokumentasi dengan rapi, dan belum adanya laporan keuangan bulanan. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus kualitatif dengan metode Rapid Application Development (RAD) yang disesuaikan untuk implementasi perangkat lunak siap pakai, sehingga tahapan construction dimaknai sebagai proses konfigurasi, penyesuaian alur kerja, integrasi modul, dan pengujian, bukan pengembangan kode dari awal. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan untuk pengujian menggunakan Black Box Testing dan User Acceptance Testing (UAT), serta evaluasi menggunakan analisis komparatif kualitatif. Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan 7 dari 7 skenario pengujian berhasil dijalankan. Hasil UAT yang dikonversikan ke skala Likert 1-5 menghasilkan skor 42 dari 50 atau 84% yang menunjukkan bahwa sistem diterima dengan baik oleh pengguna. Evaluasi komparatif kualitatif menunjukkan bahwa perbedaan sebelum dan sesudah implementasi terlihat jelas pada waktu pencatatan yang menurun dari sekitar 5 menit menjadi 2 menit. Implementasi Odoo juga membuat data penjualan dari modul POS terhubung dengan modul Accounting tanpa harus input ulang, dapat mencatat transaksi menjadi lebih rinci, dan menghasilkan laporan keuangan dari transaksi yang telah dicatat.

Kata Kunci: Odoo; UMKM; Point of Sale; Rapid Application Development; Accounting

Abstract—This study discusses the integrated implementation of Odoo Point of Sale (POS) and Accounting modules at Tahu Bandung Sari Mawar, a small and medium enterprise (SME) that previously managed financial records manually using notebooks. The main issues identified were unstructured transaction recording, difficulties in retrieving past data, poorly documented expense transactions, and the absence of monthly financial reports. This research employed a qualitative case study approach using the Rapid Application Development (RAD) method adapted for ready-made software implementation. In this study, the construction phase focused on system configuration, workflow adjustment, module integration, and testing instead of software development from scratch. Data were collected through observation, interviews, and documentation. System testing used Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT), while evaluation was conducted through qualitative comparative analysis. Black Box Testing results showed that all 7 testing scenarios were successfully executed. UAT results obtained a score of 42 out of 50 (84%), indicating good user acceptance. The comparative evaluation showed that transaction recording time decreased from approximately 5 minutes to 2 minutes after implementation. In addition, Odoo enabled automatic integration between POS and Accounting modules, more detailed transaction recording, and the generation of financial reports from recorded transactions.

Keywords: Odoo; MSME; Point of Sale; Rapid Application Development; Accounting

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong organisasi untuk mengelola data dan proses bisnis menjadi lebih terstruktur. Teknologi informasi dapat mendukung transformasi bisnis melalui peningkatan efisiensi operasional, pengelolaan data, serta pemanfaatan sistem digital dalam aktivitas kerja dari organisasi [1]. Perkembangan ini juga membuat pelaku Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) untuk mulai melakukan transformasi digital dalam kegiatan operasionalnya [2]. UMKM memiliki peranan penting dalam perekonomian karena mampu membantu untuk menciptakan lapangan pekerjaan, mendukung pemerataan pendapatan, dan memperkuat daya tahan ekonomi masyarakat. Kementerian Keuangan menjelaskan bahwa UMKM berkontribusi sebanyak 61,07% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan mampu menyerap sekitar 97% tenaga kerja nasional [3]. Dengan kontribusi yang sangat besar tersebut, UMKM perlu untuk didukung dengan proses pengelolaan usaha yang baik, termasuk dalam hal pencatatan transaksi, pengelolaan pengeluaran, dan penyusunan laporan keuangan.

Dengan peran penting tersebut, masih banyak UMKM yang menghadapi kendala dalam mengelola operasionalnya, terutama pada bagian keuangan. Pencatatan yang dilakukan secara manual dapat menimbulkan beberapa permasalahan, seperti kesalahan dalam pencatatan, hilangnya data, serta kesulitan untuk mencari kembali data yang sudah lama [4]. Kondisi tersebut dapat membuat pemilik usaha sulit untuk mengetahui kondisi keuangan usaha secara menyeluruh. Pencatatan manual juga sering kali hanya berfokus pada pemasukan harian tanpa disertai dengan pencatatan pengeluaran dan tanpa adanya laporan keuangan bulanan. Akibatnya, pemilik usaha dapat mengalami kesulitan ketika ingin mengetahui keuntungan ataupun kerugian dari usahanya. Oleh karena itu, UMKM membutuhkan sistem pencatatan yang lebih terstruktur, mudah digunakan, dan dapat membantu untuk memberikan informasi keuangan dengan cepat.

Penelitian ini dilakukan pada UMKM Tahu Bandung Sari Mawar yang berada di Kabupaten Bogor. UMKM ini merupakan usaha di bidang makanan tradisional yang telah berjalan sejak 2020. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, proses pencatatan keuangan pada UMKM Tahu Bandung Sari Mawar masih dilakukan secara manual menggunakan buku. Pencatatan dilakukan dengan hanya mencatat pemasukan harian, sedangkan pencatatan pengeluaran belum dicatat dengan terstruktur. Selain itu, UMKM ini belum memiliki laporan keuangan bulanan yang dapat



menggambarkan kondisi keuangan usaha secara menyeluruh. Hal tersebut membuat pemilik usaha kesulitan dalam memantau kondisi keuangan, mengevaluasi hasil penjualan, serta mengetahui apakah usaha yang dijalankan mengalami keuntungan atau kerugian. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pencatatan yang berjalan saat ini belum mampu untuk mendukung pengelolaan keuangan secara optimal.

Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini menggunakan aplikasi Odoo sebagai solusi digitalisasi pencatatan keuangan. Odoo merupakan perangkat lunak *Enterprise Resource Planning* (ERP) yang memiliki berbagai modul yang dapat digunakan untuk membantu proses operasional [5]. Odoo bisa menjadi solusi bagi usaha yang ingin menerapkan ERP karena memiliki modul yang saling terhubung dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan proses bisnis [6]. Pada penelitian ini, modul yang digunakan adalah *Point of Sale* (POS) dan *Accounting*. Modul POS digunakan untuk mencatat transaksi penjualan, sedangkan modul *Accounting* digunakan untuk mencatat transaksi pengelolaan, mengelola jurnal, dan menghasilkan laporan keuangan. Integrasi antara modul POS dan *Accounting* menjadi hal yang penting karena transaksi penjualan yang dicatat melalui modul POS dapat terhubung dengan proses pencatatan keuangan tanpa perlu input ulang. Dengan demikian, sistem tidak hanya menggantikan pencatatan manual tetapi juga membantu membentuk alur pencatatan yang lebih terstruktur.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Rapid Application Development* (RAD). Metode RAD dipilih karena memiliki tahapan iteratif dan melibatkan pengguna dalam proses identifikasi kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian [7]. Namun, karena Odoo merupakan perangkat lunak ERP siap pakai, penggunaan RAD dalam penelitian ini tidak diarahkan untuk mengembangkan aplikasi dari awal, tetapi digunakan sebagai pendekatan implementasi dan konfigurasi sistem. Dengan demikian, tahapan RAD dalam penelitian ini disesuaikan dengan karakteristik Odoo, yaitu melalui pemetaan kebutuhan pengguna, penyesuaian alur kerja, konfigurasi modul POS dan *Accounting*, serta pengujian hasil implementasi.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi Odoo dapat membantu memperbaiki proses pencatatan dan operasional UMKM. Penelitian pada UMKM Ratusratus menunjukkan bahwa penerapan Odoo dapat membantu proses penjualan dan pencatatan menjadi lebih efektif [8]. Penelitian pada Toko Apidah menunjukkan bahwa implementasi modul POS dapat membantu proses transaksi penjualan menjadi lebih terotomatisasi [4]. Selain itu, penelitian implementasi Odoo pada UMKM Diva Home Cake menunjukkan bahwa ERP berbasis Odoo dapat membantu mengelola proses usaha dan mendukung efektivitas pencatatan pada UMKM [6]. Penelitian terkait penerapan RAD menunjukkan bahwa RAD dapat digunakan dalam implementasi sistem yang membutuhkan proses cepat dan bertahap [7]. Penelitian lain yang melakukan implementasi Odoo modul *Accounting* dengan metode RAD menunjukkan bahwa penerapan sistem ERP dapat membantu proses kerja bagian *Accounting*, serta mendukung evaluasi sebelum dan sesudah implementasi [9]. Hasil dari penelitian-penelitian tersebut menjadi bukti bahwa Odoo dan RAD telah banyak digunakan untuk implementasi sistem informasi bisnis.

Walaupun sudah banyak penelitian yang membahas implementasi Odoo pada UMKM, masih ada ruang yang dapat dikaji lebih lanjut. Sebagian penelitian sebelumnya hanya berfokus pada satu modul, seperti POS atau *Accounting* saja. Pada penelitian ini, objek yang dikaji adalah UMKM yang belum memiliki pencatatan digital, belum memiliki laporan keuangan bulanan, dan masih mencatat manual menggunakan buku. Oleh karena itu, kontribusi penelitian terletak pada penerapan integrasi modul POS dan *Accounting*, sehingga dapat membentuk alur pencatatan keuangan yang lebih sistematis, mulai dari transaksi penjualan sampai penyusunan laporan keuangan.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan Odoo POS dan *Accounting* pada UMKM Tahu Bandung Sari Mawar, menjelaskan perubahan proses pencatatan manual menjadi pencatatan digital, serta mengevaluasi penerimaan pengguna terhadap sistem. Penelitian ini tidak melakukan kustomisasi kode Python atau XML, tetapi difokuskan pada konfigurasi sistem, penyesuaian alur kerja, dan hasil implementasi terhadap proses pencatatan keuangan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu UMKM Tahu Bandung Sari Mawar dalam memiliki pencatatan keuangan yang lebih terstruktur dan dapat menghasilkan laporan keuangan. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi UMKM lain yang memiliki permasalahan serupa dalam memulai digitalisasi pencatatan keuangan.

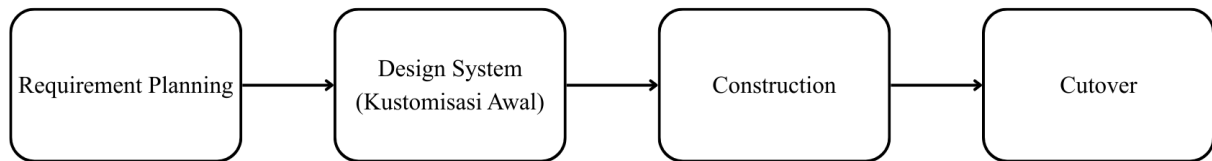
2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian disusun berdasarkan metode RAD yang terdiri dari empat tahap yaitu *requirement planning*, *design system*, *construction*, dan *cutover*. Metode RAD digunakan sebagai kerangka implementasi karena bersifat bertahap, cepat dan memungkinkan adanya penyesuaian berdasarkan kebutuhan pengguna. Metode RAD juga banyak digunakan pada pengembangan atau implementasi sistem informasi karena mendukung proses yang cepat, dan memungkinkan adanya perbaikan berdasarkan kebutuhan pengguna [10]. Pada penelitian ini, RAD tidak digunakan untuk membangun aplikasi dari awal, tetapi sebagai pendekatan untuk mengimplementasikan dan konfigurasi sesuai dengan kebutuhan. Aktivitas utama yang dilakukan yaitu pemetaan kebutuhan, konfigurasi modul, penyesuaian alur kerja, dan pengujian sistem. Implementasi ERP pada usaha kecil dan menengah juga perlu memperhatikan lingkup, perencanaan, dan keterbatasan sumber daya agar sesuai dengan kondisi usaha [11].

Tahap *requirement planning* merupakan proses awal untuk memahami kondisi dan kebutuhan UMKM terkait pencatatan keuangan. Peneliti melakukan wawancara, observasi, serta analisis dokumen pencatatan manual yang

digunakan. Hasil pada tahap ini merupakan perumusan kebutuhan fungsional, seperti pencatatan transaksi penjualan, pencatatan pengeluaran, penyusunan laporan keuangan, dan penentuan modul yang sesuai yaitu POS dan *Accounting*. Tahap ini menjadi dasar dari seluruh proses implementasi karena kebutuhan yang ditemukan digunakan sebagai referensi dalam merancang dan mengonfigurasi sistem.



Gambar 1. Tahapan Penelitian Menggunakan RAD

Tahap *design system* dilakukan dengan menyusun rancangan sistem berdasarkan kebutuhan yang telah didapatkan. Perancangan tidak berfokus pada pembuatan aplikasi dari awal tetapi pada pemetaan alur penggunaan Odoo supaya sesuai dengan proses bisnis. Hasil pada tahap ini merupakan rancangan kerja sistem, flowchart proses pencatatan keuangan, serta use case diagram yang menggambarkan peran dari pengguna. Rancangan digunakan sebagai referensi pada saat proses implementasi.

Tahap *construction* merupakan tahap implementasi rancangan ke dalam sistem Odoo. Aktivitas yang dilakukan yaitu pembuatan database, input data produk, pencatatan transaksi penjualan pada modul POS, pencatatan pengeluaran, dan laporan keuangan pada modul *Accounting*. Proses implementasi pada tahap ini menggunakan data yang sesuai dengan kondisi UMKM, sehingga hasil implementasi dapat diuji. Pada tahap ini tidak dilakukan pengkodean menggunakan Python atau XML, karena implementasi difokuskan pada pemanfaatan fitur Odoo yang disesuaikan dengan kebutuhan UMKM.

Tahap *cutover* merupakan tahap paling akhir yang dilakukan untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini dilakukan pengujian menggunakan *Black Box Testing*, UAT, serta evaluasi komparatif kualitatif. Hasil dari tahap ini digunakan untuk menilai bagaimana keberhasilan dari implementasi Odoo yang dilakukan.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena membutuhkan pemahaman terhadap kondisi nyata pencatatan, kebutuhan pengguna, serta perubahan proses bisnis setelah sistem diterapkan [12]. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung proses pencatatan transaksi penjualan dan kendala yang terjadi ketika menggunakan pencatatan manual. Wawancara dilakukan kepada pemilik UMKM sebagai pengguna utama sistem, untuk mengetahui kondisi pencatatan yang berjalan, kendala yang dialami, kebutuhan, dan harapan terhadap sistem yang akan diterapkan. Dokumentasi dilakukan untuk melihat bentuk catatan manual yang sebelumnya digunakan oleh UMKM.

Pedoman wawancara dan observasi dibuat berdasarkan fokus penelitian yang mencakup pada kondisi pencatatan keuangan awal, kendala yang dialami pengguna, kebutuhan sistem, dan perubahan proses pencatatan setelah implementasi. Penggunaan observasi, wawancara, dan dokumentasi dilakukan sebagai bentuk dari triangulasi data. Triangulasi digunakan agar data penelitian tidak hanya berasal dari satu sumber, tetapi dibandingkan antara hasil pengamatan langsung dengan jawaban narasumber, dan dokumen catatan manual [13]. Data yang diperoleh kemudian dikelompokkan berdasarkan kondisi pencatatan awal, kendala, kebutuhan sistem, dan perubahan setelah implementasi.

2.3 Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan model Miles dan Huberman yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan [14]. Pada tahap reduksi data, hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi dipilih dan dikelompokkan berdasarkan fokus penelitian, yaitu kondisi pencatatan manual, kendala pencatatan, kebutuhan sistem, hasil implementasi, dan evaluasi penggunaan sistem. Pada tahap penyajian data, data yang telah dikelompokkan disajikan dalam bentuk narasi, tabel pengujian, dan perbandingan kondisi sebelum dan sesudah implementasi. Selanjutnya, penarikan kesimpulan dilakukan dengan membandingkan seluruh data yang diperoleh untuk menilai apakah hasil implementasi mampu menjawab permasalahan pencatatan keuangan yang terjadi. Triangulasi data digunakan untuk memastikan validitas temuan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi.

2.4 Metode Pengujian dan Evaluasi

Pengujian sistem dilakukan menggunakan dua metode, yaitu *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). *Black Box Testing* digunakan untuk menguji fungsi sistem tanpa melihat pada kode program [15]. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa kebutuhan fungsional sistem sudah berjalan dengan baik. Skenario yang digunakan, yaitu validasi login, pencatatan transaksi penjualan, pencatatan pengeluaran, integrasi modul, validasi laporan keuangan, perubahan data transaksi, penyimpanan transaksi berulang.

User Acceptance Testing digunakan untuk melihat penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah diterapkan. UAT dilakukan kepada pemilik UMKM sebagai pengguna utama sistem dengan menggunakan skala Likert 1-5 [16].



Indikator pada pengujian ini terdiri dari kesesuaian sistem, kemudahan penggunaan, efektivitas transaksi POS, kesesuaian pencatatan Accounting, hasil laporan keuangan, pengurangan kesalahan pencatatan, integrasi modul POS dan Accounting, kendala penggunaan, kemudahan pencarian transaksi, serta kesediaan untuk menggunakan sistem. Persentase hasil UAT dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase UAT} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

Selain pengujian, penelitian ini juga melakukan evaluasi yang dilakukan menggunakan metode komparatif kualitatif. Metode ini digunakan untuk menilai perubahan pada proses pencatatan sebelum dan sesudah implementasi [17]. Evaluasi implementasi tidak hanya dilihat dari keberhasilan fungsi tetapi juga pada perubahan proses bisnis yang diterapkan. Pada implementasi ERP, keberhasilan sistem dapat dilihat dari dampaknya pada kinerja proses, efisiensi, dan kualitas informasi yang dihasilkan [18]. Beberapa penelitian implementasi Odoo pada UMKM menunjukkan bahwa ERP dapat membantu proses pencatatan menjadi lebih terstruktur [19]. Oleh karena itu, evaluasi pada penelitian ini membandingkan kondisi pencatatan sebelum dan sesudah implementasi untuk melihat perubahan pada waktu pencatatan, kerapian data, integrasi modul, dan ketersediaan laporan keuangan [20].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menjelaskan mengenai hasil implementasi RAD dalam pengembangan sistem pencatatan keuangan berbasis Odoo pada UMKM. Hasil penelitian mencakup analisis sistem yang sedang berjalan, implementasi sistem menggunakan modul POS dan *Accounting*, pengujian sistem, serta pembahasan terhadap hasil sistem yang diterapkan.

3.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian pada bagian ini diperoleh dari tahap requirement planning dalam metode RAD. Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk mengetahui kondisi pencatatan keuangan yang berjalan pada UMKM Tahu Bandung Sari Mawar. Data yang diperoleh kemudian dikelompokkan berdasarkan kondisi pencatatan awal, kendala, dan kebutuhan sistem.

3.1.1 Analisis Sistem Berjalan dan Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, proses pencatatan keuangan pada UMKM Tahu Bandung Sari Mawar masih dilakukan secara manual menggunakan buku. Pencatatan yang dilakukan hanya berfokus pada pemasukan harian dari transaksi penjualan yang terjadi, sedangkan pencatatan pengeluaran belum dilakukan dengan terstruktur. Selain itu, UMKM belum memiliki laporan keuangan bulanan yang mampu untuk menggambarkan kondisi keuangan usaha secara menyeluruh.

Hasil wawancara dengan pemilik UMKM menunjukkan bahwa pencatatan manual menyebabkan beberapa masalah, seperti kesalahan pencatatan, data transaksi yang sudah lama sulit untuk ditelusuri kembali, dan proses rekapitulasi membutuhkan waktu yang lama. Pemilik UMKM juga membutuhkan sistem yang sederhana, mudah digunakan, dan dapat membantu untuk mencatat transaksi menjadi lebih rapi dan terstruktur. Ringkasan hasil wawancara dan kebutuhan sistem ditampilkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Wawancara

No	Fokus Wawancara	Hasil Wawancara	Kebutuhan Sistem
1	Pencatatan saat ini	Pencatatan masih manual menggunakan buku dan berfokus pada pencatatan pemasukan harian.	Sistem mencatat transaksi penjualan secara digital.
2	Pencatatan pengeluaran	Pengeluaran belum tercatat dengan terstruktur.	Sistem menyediakan pencatatan pengeluaran yang terstruktur.
3	Pencarian data	Data transaksi sulit untuk dicari kembali.	Fitur pencarian yang memudahkan untuk mencari data yang sudah dicatat.
4	Laporan keuangan	Belum tersedia laporan keuangan bulanan.	Menghasilkan laporan keuangan.
5	Harapan pengguna	Sistem diharapkan sederhana dan mudah untuk digunakan.	Sistem disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan Tabel 1, kebutuhan utama dari UMKM ini adalah sistem yang mampu untuk membantu pencatatan transaksi penjualan dan pengeluaran secara lebih terstruktur. Sistem juga perlu untuk menyimpan riwayat transaksi dan memiliki fitur pencarian supaya data yang sudah lama mampu untuk ditelusuri kembali saat dibutuhkan. Oleh karena itu, modul POS dan *Accounting* dipilih karena sesuai dengan kebutuhan pencatatan keuangan UMKM, mulai dari transaksi penjualan, pencatatan pengeluaran, sampai penyusunan laporan keuangan bulanan.

3.1.2 Analisis Masalah

Berdasarkan hasil analisis kondisi pencatatan yang berjalan, permasalahan utama pada UMKM Tahu Bandung Sari Mawar adalah belum adanya sistem pencatatan keuangan yang terstruktur dan terintegrasi. Pencatatan yang masih

dilakukan secara manual membuat beberapa kendala. Kendala tersebut adalah data transaksi yang sulit ditelusuri kembali, pencatatan pengeluaran belum tercatat dengan baik, dan belum tersedianya laporan keuangan.

Permasalahan tersebut berdampak pada keterbatasan pemilik UMKM untuk memantau kondisi keuangan usaha secara menyeluruh. Pemilik usaha belum mampu untuk mengetahui informasi pemasukan, pengeluaran, dan hasil usaha secara teratur karena data masih dicatat dengan sederhana dan belum adanya alur pencatatan yang baik. Selain itu, proses perhitungan yang dilakukan secara manual membutuhkan waktu yang relatif lama dan berisiko menimbulkan kesalahan pencatatan.

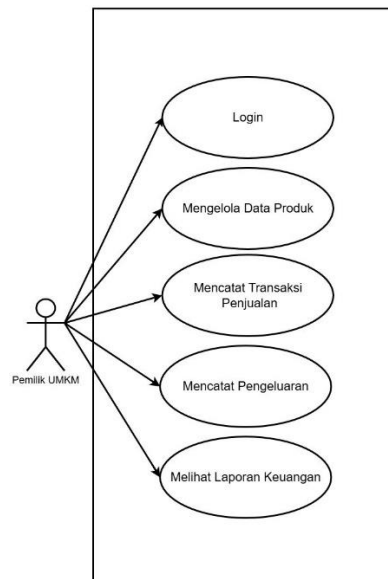
Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan sistem yang mampu membantu mengubah proses pencatatan manual menjadi pencatatan digital yang lebih sistematis. Sistem yang dibutuhkan harus mampu untuk mencatat transaksi penjualan, menyimpan data transaksi, menghubungkan data transaksi penjualan dan pengeluaran, serta menghasilkan laporan keuangan bulanan. Oleh karena itu, Odoo modul POS dan *Accounting* dipilih karena dapat mendukung kebutuhan pencatatan keuangan UMKM secara lebih terstruktur.

3.2 Perancangan dan Implementasi Sistem

Bagian ini menjelaskan hasil dari tahapan *design system* dan *construction* dalam metode RAD. Tahap *design system* menghasilkan rancangan alur sistem berupa use case diagram. Tahap *construction* dilakukan melalui konfigurasi dan pemanfaatan modul POS dan *Accounting* pada Odoo sesuai kebutuhan UMKM.

3.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pemilik UMKM yang memiliki peran sebagai aktor utama dengan sistem Odoo yang diimplementasikan. Diagram ini berfungsi sebagai gambaran fungsi sistem berdasarkan kebutuhan yang telah diperoleh pada tahap analisis. Aktor yang terlibat dalam use case diagram ini adalah pemilik UMKM Tahu Bandung Sari Mawar, karena pemilik merupakan pengguna utama yang menjalankan proses pencatatan transaksi dan pengelolaan laporan keuangan.



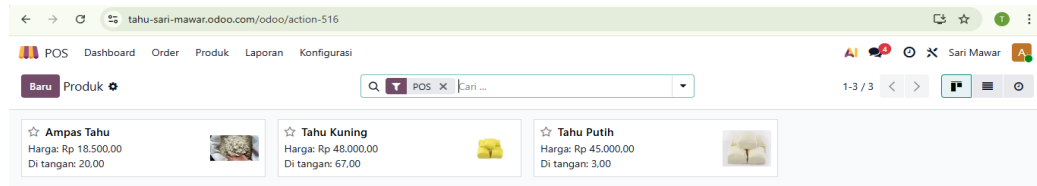
Gambar 2. Use Case Diagram Pengguna

Berdasarkan Gambar 2, use case diagram menggambarkan interaksi antara pemilik UMKM sebagai aktor utama dan sistem Odoo. Pemilik memiliki akses untuk melakukan pengaturan awal melalui fungsi membuat data perusahaan, menginput transaksi, mengelola transaksi, serta mengelola laporan keuangan. Fungsi-fungsi tersebut disusun berdasarkan kebutuhan sistem yang telah diperoleh dari hasil wawancara dan observasi.

Use case “input transaksi” mencakup pencatatan transaksi penjualan dan pengeluaran, sedangkan use case “mengelola transaksi” menunjukkan bahwa data dapat disimpan dan dikelola dalam sistem. Selanjutnya, use case “mengelola laporan keuangan” menunjukkan bahwa pengguna dapat melihat laporan berdasarkan data transaksi yang telah dicatat sebelumnya. Diagram ini menunjukkan bahwa proses pencatatan keuangan dilakukan oleh satu aktor utama dengan fungsi untuk mendukung pencatatan transaksi sampai dengan penyusunan laporan keuangan.

3.2.2 Implementasi Data Produk pada Modul POS

Implementasi awal dilakukan dengan menginput data produk pada modul POS. Data produk yang dimasukkan meliputi nama produk, harga jual, dan informasi pendukung lainnya yang digunakan dalam proses transaksi penjualan. Tahap ini penting untuk dilakukan karena data produk menjadi dasar dalam pencatatan transaksi pada modul POS.

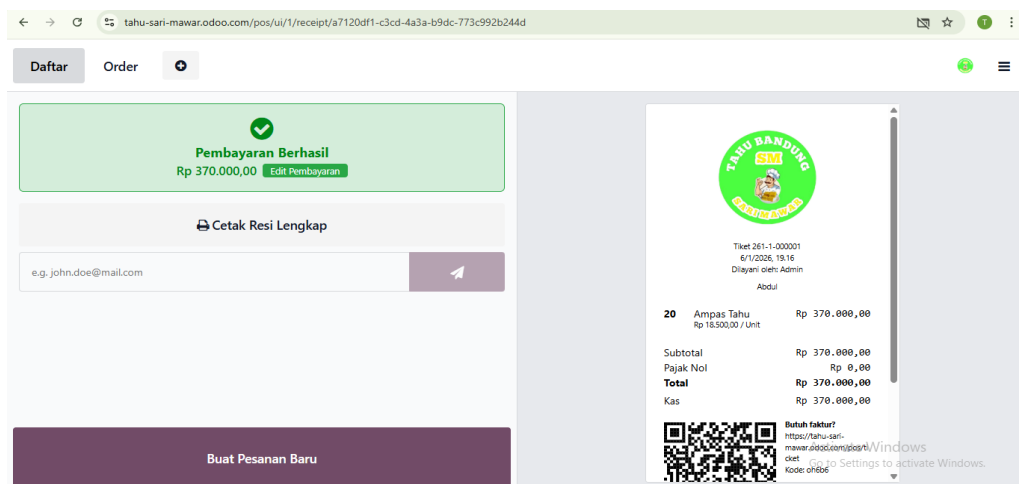


Gambar 3. Data Produk Tahu Bandung Sari Mawar

Berdasarkan Gambar 3, produk yang dijual oleh UMKM Tahu Bandung Sari Mawar telah tercatat ke dalam sistem Odoo. Data produk yang tersimpan tersebut dapat membantu proses transaksi menjadi lebih terstruktur karena pengguna tidak perlu menulis nama produk dan harga secara manual. Dengan adanya data produk dalam sistem, pencatatan penjualan dapat dilakukan berdasarkan data yang sudah tersedia dan dapat digunakan pada proses transaksi berikutnya.

3.2.3 Implementasi Transaksi Penjualan Pada Modul POS

Implementasi transaksi penjualan dilakukan melalui modul POS untuk menggantikan pencatatan penjualan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Modul POS digunakan untuk mencatat transaksi penjualan secara digital. Hal ini dilakukan supaya data tersimpan dan dapat ditelusuri kembali ketika dibutuhkan.

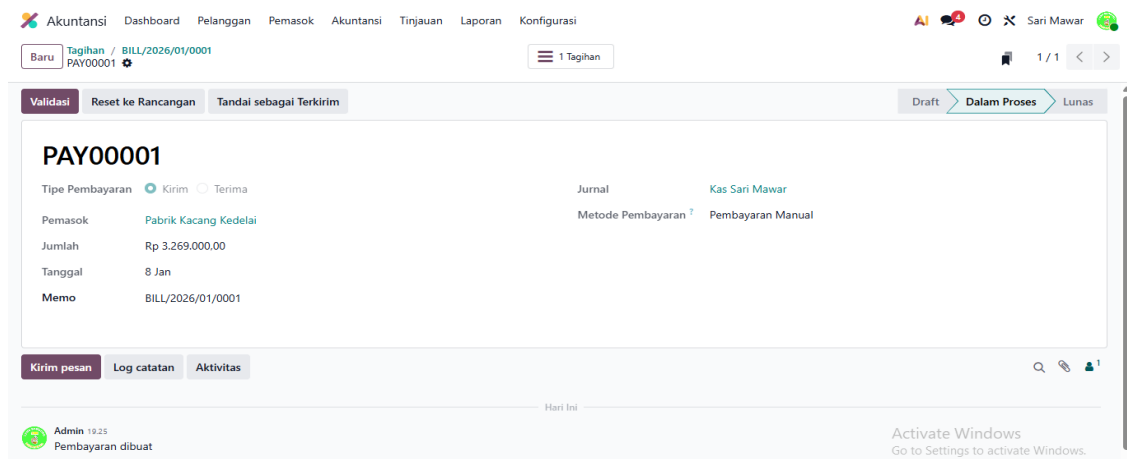


Gambar 4. Hasil Transaksi Yang Dilakukan

Berdasarkan Gambar 4, transaksi penjualan berhasil dicatat melalui modul POS. Hasil transaksi menunjukkan bahwa data penjualan dapat disimpan secara digital, sehingga pencatatan tidak lagi hanya bergantung pada pencatatan manual yang menggunakan buku. Data transaksi yang tersimpan juga menjadi dasar untuk mendukung proses pencatatan keuangan pada tahap berikutnya.

3.2.4 Implementasi Pencatatan Pengeluaran Pada Modul Accounting

Selain transaksi penjualan, implementasi juga dilakukan pada pencatatan pengeluaran melalui modul *Accounting*. Pencatatan pengeluaran mencakup biaya operasional usaha, seperti pembelian bahan baku, pembayaran gaji karyawan, dan kebutuhan produksi lainnya. Tahapan ini dilakukan karena sebelumnya pengeluaran belum dicatat dengan terstruktur.

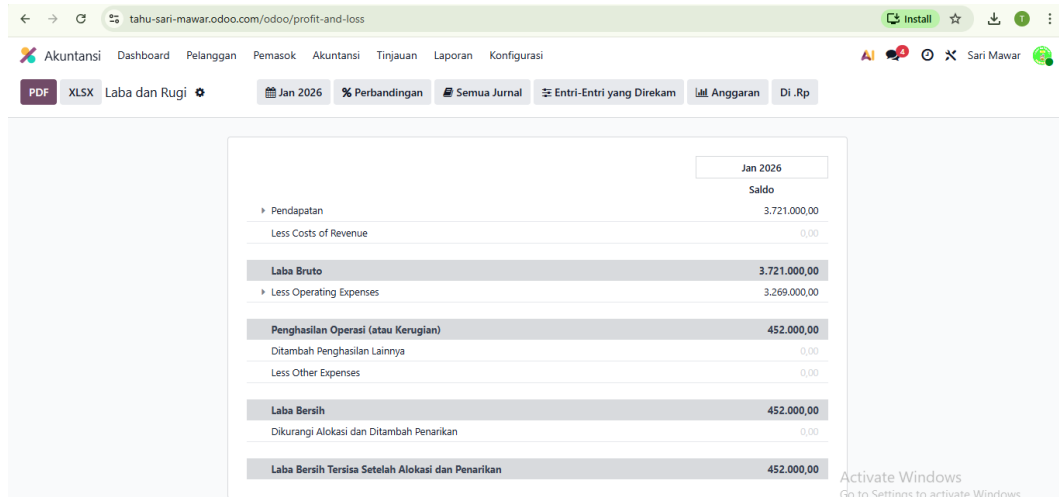


Gambar 5. Hasil Pencatatan Pengeluaran

Berdasarkan hasil implementasi yang ditunjukkan pada Gambar 5, transaksi pengeluaran dapat dicatat dalam modul *Accounting* dengan informasi yang lebih terstruktur. Data pengeluaran yang tersimpan dalam sistem dapat digunakan sebagai bagian dari laporan keuangan. Dengan demikian, pencatatan pengeluaran tidak lagi bergantung pada kuitansi atau sebatas ingatan dari pemilik usaha, tetapi sudah didokumentasikan dengan baik dalam sistem.

3.2.5 Hasil Laporan Keuangan

Hasil laporan keuangan merupakan bagian yang penting dari proses implementasi ini karena menunjukkan bahwa data yang telah dicatat dapat digunakan untuk menyusun informasi keuangan. Pada modul *Accounting*, pengguna dapat melihat laporan berdasarkan transaksi yang telah dicatat dan tersimpan dalam sistem.



Gambar 6. Hasil Laporan Laba dan Rugi

Berdasarkan hasil laporan keuangan yang ditampilkan pada Gambar 6, Odoo dapat menghasilkan laporan keuangan berdasarkan data transaksi yang telah tercatat dalam sistem. Laporan keuangan tersebut dapat membantu pemilik UMKM untuk melihat informasi pemasukan dan pengeluaran usaha secara lebih terstruktur. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem tidak hanya digunakan untuk mencatat transaksi, tetapi juga membantu menyediakan informasi keuangan yang sebelumnya belum tersedia.

3.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan pada tahap *cutover* untuk memastikan bahwa hasil implementasi Odoo modul POS dan *Accounting* berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian pada penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu *Black Box Testing* dan UAT. *Black Box Testing* digunakan untuk menguji fungsi utama sistem, sedangkan UAT digunakan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah diimplementasikan.

3.3.1 Black Box Testing

Black Box Testing dilakukan dengan menguji fungsional sistem berdasarkan kebutuhan fungsional yang telah ditentukan pada tahap analisis. Pengujian ini berfokus pada keluaran sistem tanpa melihat pada kode program. Hasil pengujian menggunakan *Black Box Testing* ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Black Box Testing*

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Diperoleh	Status
1	Validasi login	Pengguna dapat masuk ke dalam system menggunakan akun yang valid.	Sistem berhasil menampilkan halaman utama.	Berhasil
2	Pencatatan transaksi penjualan	Data transaksi penjualan dapat tercatat dalam modul POS	Transaksi penjualan berhasil tersimpan dalam sistem	Berhasil
3	Pencatatan pengeluaran	Data transaksi pengeluaran dapat dicatat melalui modul <i>Accounting</i>	Data pengeluaran berhasil tersimpan ke dalam sistem	Berhasil
4	Integrasi POS dan <i>Accounting</i>	Data transaksi pada modul POS dan <i>Accounting</i> dapat tercatat serta memengaruhi laporan keuangan	Data transaksi penjualan dan pengeluaran berhasil digunakan sebagai dasar penyajian laporan keuangan	Berhasil
5	Validasi laporan bulanan	Sistem dapat menampilkan laporan keuangan berdasarkan data transaksi yang tercatat	Laporan bulanan berhasil ditampilkan sesuai data yang tercatat	Berhasil



No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Diperoleh	Status
6	Pengujian perubahan data transaksi	Data transaksi dapat diperbarui sesuai kebutuhan pengguna	Data transaksi berhasil diperbarui dan tersimpan dalam sistem	Berhasil
7	Pengujian penyimpanan transaksi berulang	Sistem dapat menyimpan lebih dari satu transaksi	Beberapa transaksi berhasil disimpan ke dalam sistem	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian yang ditampilkan pada Tabel 2, seluruh skenario pengujian berhasil dijalankan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa fungsi utama sistem, mulai dari login, pencatatan transaksi penjualan, pencatatan pengeluaran, pengelolaan data transaksi, sampai penyajian laporan keuangan, telah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional. Pengujian ini juga menunjukkan bahwa transaksi yang dicatat melalui modul POS dan *Accounting* dapat digunakan sebagai dasar pembuatan laporan keuangan.

Dengan demikian, integrasi sistem tidak hanya terlihat dari penggunaan dua modul dalam satu aplikasi, tetapi juga pada pengaruh dari data transaksi terhadap laporan keuangan yang dihasilkan. Transaksi penjualan berperan sebagai data pemasukan, sedangkan transaksi pengeluaran berperan sebagai data biaya. Kedua data tersebut kemudian digunakan oleh sistem untuk menghasilkan informasi keuangan yang lebih terstruktur.

3.3.2 User Acceptance Testing

User Acceptance Testing dilakukan kepada pemilik UMKM sebagai pengguna utama sistem. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap hasil implementasi Odoo yang dilakukan. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert 1-5, dengan nilai 1 menunjukkan sangat tidak setuju dan nilai 5 menunjukkan nilai sangat setuju.

Tabel 3. Hasil Pengujian UAT

No	Indikator Pengujian	Jawaban Pengguna
1	Sistem sesuai dengan kebutuhan pencatatan keuangan UMKM	4
2	Sistem mudah digunakan oleh pengguna	4
3	Modul POS membantu proses pencatatan transaksi penjualan	5
4	Modul <i>Accounting</i> membantu pencatatan pengeluaran	5
5	Sistem dapat menampilkan laporan keuangan berdasarkan data transaksi	5
6	Sistem membantu mengurangi risiko kesalahan	3
7	Integrasi POS dan <i>Accounting</i> membantu data transaksi masuk ke laporan keuangan	5
8	Sistem mudah dalam mencari kembali data transaksi yang telah tercatat	4
9	Pengguna tidak mengalami kendala dalam penggunaan sistem	3
10	Pengguna bersedia menggunakan sistem untuk pencatatan keuangan	4
Total Skor		42
Skor Maksimal		50
Persentase UAT		84%

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan UAT yang ditampilkan pada Tabel 3, Odoo dinilai berdasarkan kesesuaian kebutuhan, kemudahan penggunaan, fungsi pencatatan transaksi, pencatatan pengeluaran, penyajian laporan keuangan, integrasi data transaksi, serta kesediaan pengguna untuk menggunakan sistem. Hasil penilaian ini digunakan untuk mengetahui apakah sistem yang diterapkan dapat diterima oleh pengguna sebagai pengganti pencatatan manual. Secara umum, pengujian UAT menunjukkan bahwa sistem dapat dievaluasi dari sisi pengguna, bukan hanya dari keberhasilan fungsi sistem. Berdasarkan hasil UAT, total skor yang diperoleh adalah 42 dari skor maksimal 50, sehingga persentase penerimaan pengguna sebesar 84%. Hal tersebut menunjukkan bahwa sistem dapat diterima dengan baik oleh pengguna sebagai pengganti pencatatan manual menjadi digital.

3.4 Hasil Evaluasi

Evaluasi dilakukan menggunakan analisis komparatif kualitatif untuk membandingkan kondisi pencatatan sebelum dan sesudah implementasi. Indikator yang digunakan adalah kecepatan pencatatan, kerapian data, integrasi data, penyusunan laporan keuangan, pencarian data, risiko kesalahan, dan kemudahan penggunaan. Data pembandingan didapatkan dari proses observasi, wawancara, dan pengujian penggunaan sistem.

Tabel 4. Hasil Evaluasi Sebelum dan Sesudah

No	Indikator	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi
1	Kecepatan pencatatan	Rata-rata 5 menit per transaksi	Rata-rata 2 menit per transaksi
2	Kerapian data	Data dicatat sederhana dan belum terstruktur	Data tersimpan berdasarkan transaksi, periode, dan akun
3	Integrasi data	Penjualan dan pengeluaran dicatat terpisah	POS dan <i>Accounting</i> terhubung dalam laporan



No	Indikator	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi
4	Laporan keuangan	Belum tersedia laporan bulanan	Laporan laba rugi dapat dibuat otomatis
5	Pencarian data	Harus mencari manual di buku	Data dapat dicari melalui fitur pencarian sistem
6	Risiko kesalahan	Tinggi karena penulisan ulang manual	Lebih rendah karena data dapat dikoreksi dan tervalidasi
7	Kemudahan penggunaan	Metode manual familiar tetapi terbatas	Odoo dapat digunakan setelah pendampingan awal

Berdasarkan Tabel 4, bisa dilihat bahwa implementasi Odoo POS dan *Accounting* memberikan perubahan yang cukup jelas terhadap proses pencatatan keuangan pada UMKM Tahu Bandung Sari Mawar. Sebelum sistem diterapkan, pencatatan masih dilakukan secara manual, tidak terstruktur, dan belum tersedia laporan keuangan. Kondisi ini membuat proses pencatatan membutuhkan waktu yang lama, data sulit untuk dicari kembali, dan pemilik usaha kesulitan untuk memantau kondisi keuangan usaha.

Evaluasi pada penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil observasi langsung terhadap proses pencatatan keuangan sebelum dan sesudah implementasi sistem. Pengukuran kecepatan pencatatan dilakukan menggunakan stopwatch untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan transaksi. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan waktu pencatatan setelah implementasi.

Setelah implementasi, penggunaan Odoo menunjukkan peningkatan efektivitas dalam proses pencatatan keuangan. Indikator kecepatan pencatatan transaksi berkurang dari sekitar 5 menit menjadi 2 menit per transaksi, pengurangan ini menunjukkan peningkatan kecepatan dibandingkan pencatatan manual. Pencatatan transaksi juga menjadi lebih rapi serta terintegrasi dengan baik, hal ini membuat pengguna mudah dalam memantau kondisi usaha secara keseluruhan. Selain itu, sistem juga membantu mengurangi risiko kesalahan pencatatan, serta bisa menghasilkan laporan keuangan yang terstruktur. Dengan demikian, Odoo tidak hanya mendukung kebutuhan fungsional tetapi juga memberikan perbaikan yang nyata pada pengelolaan pencatatan keuangan UMKM.

3.5 Pembahasan

Berdasarkan hasil implementasi yang telah dilakukan, penerapan Odoo modul POS dan *Accounting* pada UMKM Tahu Bandung Sari Mawar mampu untuk menjawab permasalahan utama yang ditemukan pada tahap analisis. Sebelum implementasi, proses pencatatan masih dilakukan secara manual menggunakan buku, hanya berfokus pada pencatatan penjualan, serta belum memiliki laporan keuangan bulanan. Kondisi ini menyebabkan proses pencatatan keuangan membutuhkan waktu yang lama, data transaksi sulit untuk ditelusuri kembali, dan pemilik usaha sulit untuk memantau kondisi keuangan usaha secara menyeluruh. Setelah implementasi, proses pencatatan berubah menjadi lebih terstruktur karena transaksi penjualan, pengeluaran, dan laporan keuangan berada dalam satu sistem yang saling terintegrasi.

Integrasi modul POS dan *Accounting* menjadi poin utama pada penelitian ini, karena data transaksi yang tercatat pada modul POS dapat langsung masuk ke dalam laporan keuangan pada modul *Accounting* tanpa perlu input ulang. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan ERP tidak hanya berfungsi sebagai metode pencatatan transaksi, tetapi juga untuk membantu membangun alur pengelolaan data menjadi lebih terstruktur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan modul POS bisa meningkatkan efisiensi transaksi penjualan [4]. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian ini, di mana proses transaksi menjadi lebih terstruktur dan bisa langsung tercatat dalam sistem. Perbedaannya, pada penelitian ini implementasi tidak berfokus pada satu modul, tetapi menggabungkan modul POS dan *Accounting* untuk mendukung proses pencatatan keuangan dari transaksi penjualan, pengeluaran sampai laporan keuangan.

Hasil pengujian menggunakan *Black Box Testing* berhasil dijalankan 7 dari 7 skenario, dan hasil UAT mendapatkan sebesar 84% yang menunjukkan bahwa sistem dapat diterima oleh pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan dari proses implementasi ERP pada UMKM tidak hanya berfokus pada fungsi sistem, tetapi juga pada kemampuan pengguna untuk menerima dan menggunakan sistem. Hasil evaluasi juga memperlihatkan adanya perubahan pada kecepatan pencatatan yang berkurang setelah implementasi sistem. Dengan demikian, Odoo dapat menjadi solusi untuk digitalisasi pencatatan keuangan bagi UMKM yang masih menggunakan metode manual.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, implementasi Odoo POS dan *Accounting* dengan pendekatan RAD pada UMKM Tahu Bandung Sari Mawar mampu untuk menjawab permasalahan yang terjadi. Hasil implementasi dapat mengubah proses pencatatan keuangan yang sebelumnya manual dan tidak terstruktur menjadi digital, terstruktur, dan mampu menghasilkan laporan keuangan bulanan. Hasil pengujian menggunakan *Black Box Testing* menunjukkan bahwa 7 dari 7 skenario berhasil dijalankan yang berarti seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik, sedangkan UAT menghasilkan total skor 42 dari 50 atau 84%, sehingga sistem dinilai dapat diterima oleh pengguna. Evaluasi komparatif kualitatif yang dilakukan juga menunjukkan bahwa waktu pencatatan satu transaksi berkurang dari sekitar 5 menit menjadi 2 menit. Integrasi modul POS dan *Accounting* membuat transaksi penjualan, pengeluaran, serta laporan keuangan dapat dijalankan dalam satu alur kerja. Selain membantu proses pencatatan transaksi, sistem yang diimplementasikan juga memberikan kemudahan bagi pemilik untuk memantau kondisi keuangan usaha secara menyeluruh. Meskipun demikian,



penelitian ini masih terbatas pada satu UMKM dan dua modul Odoo, serta belum bisa mengevaluasi keberlanjutan penggunaan dalam jangka yang panjang. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk bisa memperluas objek penelitian, menambahkan modul lain seperti *inventory*, dan melakukan observasi penggunaan sistem dalam periode yang lebih panjang untuk menilai bagaimana konsistensi adopsi digital pada UMKM.

REFERENCES

- [1] M. Nurhayati and S. N. Yanti, "Peran Teknologi Informasi Dalam Transformasi Bisnis dan Ekonomi," *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, vol. 7, no. 3, 2024, doi: 10.31004/jrpp.v7i3.31500.
- [2] A. Tondo S, "Transformasi Digital untuk UMKM Naik Kelas: Simulasi Bisnis dan Implementasi ERP sebagai Strategi Peningkatan Daya Saing UMKM di Kota Tangerang Selatan," in *Prosiding PKM-CSR*, 2024. doi: <https://doi.org/10.37695/pkmcscr.v7i0.2410>.
- [3] M. Junaidi, "UMKM Hebat, Perekonomian Nasional Meningkat," KPPN Curup. Accessed: May 05, 2026. [Online]. Available: <https://djpb.kemenkeu.go.id/kppn/curup/id/data-publikasi/artikel/2885-umkm-hebat%2C-perekonomian-nasional-meningkat.html>
- [4] L. C. Putri and S. Suhendi, "Analisis Dan Implementasi ERP Pada Modul Point Of Sale Studi Kasus Toko Tas Apidah," *Jurnal Informatika Terpadu*, vol. 7, no. 1, pp. 1–7, Mar. 2021, doi: 10.54914/jit.v7i1.425.
- [5] G. Moss, *Learn Odoo: A beginner's guide to designing, configuring, and customizing business applications with Odoo*. Birmingham: Packt Publishing, 2019. Accessed: Nov. 14, 2025. [Online]. Available: https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=v067DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=learn+odoo&ots=wYUo_0sB5u&sig=Xj8pFZQyJ2zeylIPWkwbotHlfWs&redir_esc=y#v=onepage&q=learn%20odoo&f=false
- [6] L. Nur Shafa, N. Millasyifa, and E. Sulaeman, "Implementasi Enterprises Resources Planning Berbasis Odoo Pada UMKM Diva Home Cake," *Jurnal Industri Kreatif dan Kewirausahaan*, vol. 7, no. 1, pp. 42–50, 2024, doi: 10.36441/kewirausahaan.v7i1.1909.
- [7] M. F. Rosyadi, F. Sembiring, and S. Sihabudin, "Penerapan Rapid Application Development (RAD) Dalam Penerapan Sistem Point Of Sale (POS) Terintegrasi Di Klinik Apotek Nusa Putra Farmedika," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 7, no. 2, May 2025, doi: 10.31849/12vhs98.
- [8] J. Sulistiami and M. Nopiana, "Implementasi Enterprise Resource Planning ODOO Untuk UMKM Studi Kasus Raturatus," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, vol. 10, no. 2, pp. 484–492, Jan. 2024, doi: 10.5281/zenodo.10491496.
- [9] A. Terminanto and M. F. Ismail, "Implementasi Modul Accounting Berbasis ERP Menggunakan Odoo Pada LSP MUI," *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, vol. 10, no. 2, pp. 142–150, 2022, doi: 10.24912/jitiuntar.v10i2.20267.
- [10] D. D. Ramadhan, R. Mumpuni, and A. N. Sihananto, "Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Pengembangan Sistem Enterprise Industri Tekstil Berbasis Website," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 3S1, Oct. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3s1.5222.
- [11] O. Alaskari, R. Pinedo-Cuenca, and M. M. Ahmad, "Framework for implementation of enterprise resource planning (ERP) systems in small and medium enterprises (SMEs): A case study," in *Procedia Manufacturing*, Elsevier B.V., 2021, pp. 424–430. doi: 10.1016/j.promfg.2021.10.058.
- [12] Z. Abdussamad, *Buku Metode-Penelitian Kualitatif*. CV. syakir Media Press, 2021.
- [13] W. V. Nurfajriani, M. W. Ilhami, A. Mahendra, R. A. Sirodj, and M. W. Afgani, "Triangulasi Data Dalam Analisis Data Kualitatif," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, vol. 10, no. 17, pp. 826–833, 2024, doi: 10.5281/zenodo.13929272.
- [14] Q. Qomaruddin and H. Sa'diyah, "Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman," *Journal of Management, Accounting, and Administration*, vol. 1, no. 2, pp. 77–84, Dec. 2024, doi: 10.52620/jomaa.v1i2.93.
- [15] A. D. Frayudha, I. R. Pande, and M. B. Juwita, "Implementation of Black Box Testing with the Application of Equivalence Partitioning Techniques in the M-Magazine Android Application at Semen Gresik High School," *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, vol. 9, no. 1, pp. 134–143, Jun. 2024, doi: 10.21831/elinvo.v9i1.70382.
- [16] L. Hermansah, Murhadi, and W. T. Saputro, "Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi User Acceptance Testing Guna mengetahui Reseptivitas Pengguna terhadap Sistem Informasi Pelatihan Softskill User Acceptance Testing to Assess User Receptiveness Toward a Soft Skills Training Information System," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 14, no. 5, pp. 2540–9719, 2025, doi: 10.32520/stmsi.v14i5.5116.
- [17] D. Ratnasari and W. Intan, "Studi Komparatif Pada Website Galeri Seni Universitas," *Jurnal Seni Rupa dan Desain*, vol. 28, no. 2, pp. 76–86, 2025, doi: 10.24821/ars.v28i2.13797.
- [18] M. N. H. Alvianto, N. P. Adam, I. A. Sodik, E. Sediyo, and A. P. Widodo, "Dampak Dan Faktor Kesuksesan Penerapan Enterprise Resource Planning Terhadap Kinerja Organisasi: Systematic Literature Review," *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 7, no. 3, pp. 172–180, Jan. 2022, doi: 10.25077/teknosi.v7i3.2021.172-180.
- [19] S. Nurdiani, M. I. R. Ihsan, and M. F. Julianto, "Implementasi Enterprise Resource Planning Berbasis Odoo Pada Toko Terbis," *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, vol. 6, no. 1, pp. 28–35, Mar. 2025, doi: 10.31294/justian.v6i1.8711.
- [20] M. A. Kalwar, M. A. Khan, Z. Phul, M. H. Wadho, M. F. Shahzad, and H. B. Marri, "The analysis of performance before and after ERP implementation: a case of a manufacturing company," *Journal of Applied Research in Technology & Engineering*, vol. 3, no. 2, pp. 115–121, Jul. 2022, doi: 10.4995/jarte.2022.17789.