

Perancangan Sistem *Enterprise Resource Planning (ERP)* Pada UMKM Sektor Kuliner Menggunakan Odoo Dengan Modul *Point of Sale (POS)* Berbasis Metode *Quickstart*

1st Mufhi Daturrahmah

Fakultas Rekayasa Industri

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

mufhidaturrahmah@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Umar Yunan Kurnia Septo

Hedyanto

Fakultas Rekayasa Industri

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

umaryunan@telkomuniversity.ac.id

3rd Ari Fajar Santoso

Fakultas Rekayasa Industri

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

arifajar@telkomuniversity.ac.id

Abstrak— Kemajuan teknologi informasi, khususnya dalam bidang Sistem Informasi (SI), telah memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi operasional di berbagai sektor, termasuk industri kuliner. Salah satu penerapan teknologi tersebut adalah sistem Enterprise Resource Planning (ERP) yang mampu mengintegrasikan berbagai aktivitas bisnis ke dalam satu sistem yang saling terhubung. Rumah Makan Sate Balibul, yang selama ini masih mengandalkan pencatatan transaksi secara manual, menghadapi berbagai risiko seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan pelayanan, dan kesulitan dalam pelacakan data penjualan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini merancang sistem ERP berbasis Odoo dengan modul Point of Sale (POS) yang terintegrasi. Sistem ini memungkinkan proses pencatatan penjualan, pembuatan order, dan laporan harian dilakukan secara otomatis dan real-time. Metode Quickstart digunakan untuk mempercepat proses implementasi sistem agar sesuai dengan kebutuhan operasional dasar restoran. Dalam tahap pengujian, metode Expert Judgement Testing digunakan untuk mengevaluasi efektivitas sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sebagian besar proses bisnis, seperti pembuatan order, transaksi penjualan, dan laporan penjualan harian, dinilai baik dan mendapatkan skor “Setuju” dari para ahli. Hal ini menunjukkan bahwa sistem ERP Odoo dapat diterima dan berfungsi dengan baik dalam meningkatkan kinerja operasional di Rumah Makan Sate Balibul. (skor 4 dan 5,).

Kata kunci— *ERP, Odoo, Quickstart, Point of Sale, UMKM*

I. PENDAHULUAN

Sektor kuliner di Indonesia terus menunjukkan pertumbuhan yang signifikan dan memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian nasional. Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memainkan peran penting dalam perekonomian Indonesia, khususnya di sektor kuliner ini, namun, banyak pelaku UMKM di bidang kuliner menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan operasional dan hubungan pelanggan, yang dapat berdampak pada keberlangsungan usaha mereka[1].

Rumah Makan Sate Balibul Solo, sebagai salah satu UMKM di sektor kuliner, mengalami permasalahan khususnya dalam transaksi penjualan. Saat ini, proses pencatatan dan pengelolaan data pelanggan masih dilakukan dengan tulisan tangan dan bergantung pada ingatan, kurangnya keterhubungan otomatis antar bagian seperti

dapur, kasir, dan manajemen keterlambatan informasi, kesalahan pencatatan pesanan, stok tidak terpantau secara akurat, dan sulitnya manajemen mengambil data terbaru. Sehingga menyebabkan rawan kesalahan manusia yang tinggi dan menyulitkan konsistensi data dan belum terintegrasi dengan modul lainnya. Ketidak jelasan dalam riwayat komunikasi untuk mengelola informasi pelanggan mengakibatkan hilangnya kesempatan untuk membangun hubungan yang lebih baik dengan pelanggan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, implementasi sistem Enterprise Resource Planning (ERP) Odoo dengan modul *Point of Sale* dipilih sebagai solusi. Sistem ini memungkinkan transaksi penjualan otomatis, serta integrasi data penjualan dengan sistem keuangan dan manajemen stok secara real-time. Metode Quickstart dipilih untuk memastikan implementasi yang cepat dan efisien, tanpa mengganggu operasional Rumah Makan Sate Balibul yang sudah berjalan.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan ERP Odoo dengan metode Quickstart telah efektif di sektor UMKM, khususnya dalam industri kuliner. Penelitian-penelitian tersebut menekankan pentingnya integrasi sistem penjualan. Odoo dengan modul-modul yang dapat disesuaikan memberikan fleksibilitas untuk memenuhi kebutuhan spesifik UMKM, termasuk di sektor kuliner.

Dengan mengimplementasikan ERP Odoo, Rumah Makan Sate Balibul dapat mengoptimalkan pencatatan transaksi penjualan meningkatkan efisiensi operasional penjualan, serta meminimalkan kesalahan dalam proses bisnis.

II. KAJIAN TEORI

A. Enterprise Resource Planning (ERP)

Enterprise Resource Planning adalah sebuah system informasi terintegrasi yang dirancang untuk mengelola berbagai proses bisnis dalam satu platform, seperti penjualan, pembelian stok, hingga laporan keuangan. Bagi Usaha Mikro, kecil, dan menengah (UMKM), ERP menjadi Solusi strategis untuk mengatasi kendala operasional yang selama ini masih bersifat konvensional dan belum terdigitalisasi.[2]. Dengan ERP, UMKM dapat mengotomatisasi proses yang sebelumnya dilakukan secara konvensional, mengurangi kesalahan pencatatan dan mempercepat alur informasi antar unit kerja. Sistem juga memungkinkan data dicatat secara otomatis dan terstruktur, sehingga membantu pengambilan Keputusan berbasis data yang lebih akurat. Penggunaan ERP seperti Odoo yang bersifat open-source dan fleksibel menjadikan sistem ini lebih mudah digunakan oleh UMKM[3]

B. Usaha Mikro,Kecil, dan Menengah

UMKM, atau Usaha Mikro Kecil dan Menengah, mengacu pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah, yang didefinisikan sebagai entitas bisnis yang dikelola oleh perorangan, keluarga, atau units bisnis berskala kecil[4]. Perusahaan – perusahaaan ini diklasifikasikan berdasarkan kriteria seperti omset tahunan, volume asset, dan jumlah tenaga kerja. UMKM memainkan peran penting dalam Pembangunan ekonomi dengan menyediakan lapangan kerja, mendorong industrialisasi, dan berkontribusi pada produksi domestic dan ekspor[5].

C. Point of Sale

Point of Sale merupakan modul dalam Odoo pada sistem ERP yang dirancang untuk mendukung proses transaksi penjualan secara cepat, terintegrasi dan berbasis digital. Modul ini memungkinkan pencatatan penjualan dilakukan secara otomatis melalui antarmuka yang ramah pengguna, dengan fitur-fitur seperti pemilihan produk, pengelolaan metode pembayaran, pencetakan struk, hingga integrasi langsung dengan stok barang dan laporan keuangan. Modul POS Odoo juga bekerja secara real-time, sehingga setiap transaksi yang terjadi langsung memengaruhi data persediaan dan laporan penjualan. Selain itu, sistem ini mendukung pengelolaan meja hingga Riwayat pelanggan, yang sangat berguna untuk usaha di bidang kuliner. Keunggulan lainnya adalah kemampuan POS Odoo untuk beroperasi secara online maupun offline, dengan demikian, modul POS Odoo menjadi Solusi yang efisien dan praktis bagi UMKM dalam meningkatkan akurasi transaksi, mempercepat pelayanan. [1]

D. Quickstart

Metode Quickstart juga menekankan pada tiga tahapan, *Kick-off call*, *analysis*, dan *configuration* yang berlangsung berfokus pada kebutuhan bisnis. Dengan demikian, metode ini mendukung UMKM mendapatkan hasil yang fungsional dan siap digunakan dalam waktu relatif singkat. Dibandingkan dengan metode lain seperti *ASAP Active* yang lebih cocok untuk organisasi berskala besar, *Quickstart* lebih fleksibel untuk skala usaha kecil hingga menengah. [6]

E. Blackbox Testing

Blackbox testing merupakan teknik pengujian software yang fokus pada spesifikasi fungsi-fungsi yang ada pada perangkat lunak yang dikembangkan. *Black Box testing* cenderung dapat menemukan beberapa hal seperti fungsional yang tidak benar atau tidak ada, kesalahan struktur data, kesalahan akses basis data, kesalahan antar muka, kesalahan performance serta kesalahan inisialisasi dan terminasi.[7]

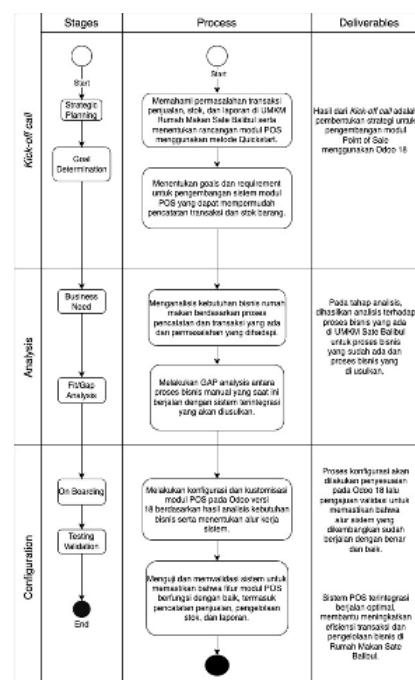
F. Odoo

Odoo adalah platform open source Enterprise Resource Planning (ERP) yang dirancang untuk membantu organisasi, termasuk Usaha Mikro, kecil, dan menengah (UMKM), dalam mengelola berbagai proses bisnis secara terintegrasi [8]. Odoo menyediakan berbagai modul yang saling terhubung, seperti modul penjualan Point of Sale, pembelian purchase, stok bahan baku inventory, dan keuangan accounting dan modul lainnya yang dapat dikonfigurasi sesuai kebutuhan pengguna.[9] Kelebihan Odoo bersifat open-source, fleksibilitas pengguna, menjadi salah satu solusi ERP yang terjangkau untuk mendukung transformasi digital.

III. METODE

A. Sistematika Penyelesaian Masalah

Dalam penelitian ini, metode Quickstart yang terdiri dari tiga tahap utama : Kick-off Call, Analysis, dan Configuration digunakan untuk mengembangkan sistem ERP berbasis Odoo. Metode ini diterapkan hingga tahap konfigurasi sistem untuk memastikan proses pengembangan berjalan secara cepat dan akurat, sesuai dengan kebutuhan Rumah Makan Sate Balibul. Quickstart menjadi metode yang lebih disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, mempercepat waktu pengembangan, dan memastikan bahwa sistem yang diterapkan memenuhi kebutuhan.



GAMBAR 1

Sistematika Penyelesaian Masalah

1. Kick Off Call

Tahap awal dari metode *Quickstart* adalah Kick-off Call, yang merupakan langkah penting untuk memastikan semua pihak terkait memahami tujuan, lingkup, dan strategi dalam proyek ini. Pada tahap ini, terdapat dua aktivitas utama, yaitu Strategic Planning dan Goals Determination, bertujuan untuk pengembangan modul Point of Sale menggunakan ERP Odoo.

2. Analysis

Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap proses bisnis yang sudah ada di Rumah Makan Sate Balibul, terutama proses penjualan. Setelah itu disusun proses bisnis yang menargetkan untuk mengambil analisis GAP.

3. Configuration

langkah pertama dalam implementasi yang didasarkan pada hasil analisis kebutuhan dan GAP Analysis yang sudah dilakukan. Pada fase ini, sistem Odoo akan dikonfigurasi dan disesuaikan agar sejalan dengan proses bisnis yang telah direncanakan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kick Off Call

Pada tahap Kick-off Planning, akan dilakukan analisis kebutuhan terkait penelitian perancangan sistem Enterprise Resource Planning (ERP) dengan fokus pada modul Purchase untuk Rumah Makan Sate Balibul. Proses ini akan dibagi menjadi dua fase, yaitu Strategic Planning dan Goal Determination. Tujuan dari tahap ini adalah agar pihak manajemen Rumah Makan Sate Balibul memiliki pemahaman yang jelas mengenai metode yang akan diterapkan dalam setiap kegiatan operasional terkait pengelolaan pembelian bahan baku.

TABEL 1
Strategic Planning

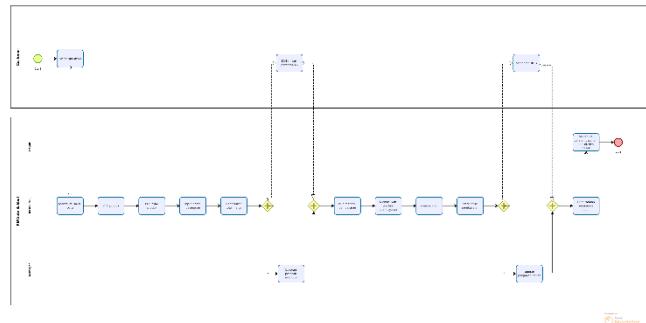
| Lingkungan | Penelitian | Dasar Ilmu |
|---|---|--|
| Sistem penjualan di rumah makan sate balibul yang masih dilakukan secara tradisional dan pencatatan masih ditulis tangan, belum ada sistem terintegrasi sehingga rawan terjadi kesalahan data yang disebabkan oleh human error. | Perancangan pengembangan sistem <i>Enterprise Resource Planning(ERP)</i> menggunakan software Odoo versi 18 dengan modul <i>point of sale</i> | - <i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i> - Odoo Versi 18 - Metode <i>QuickStart</i> - Modul <i>point of sale</i> |

B. Business Needs Analysis

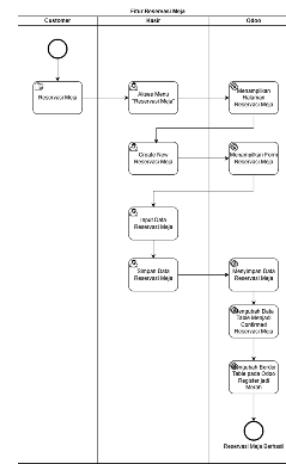
Pada langkah ini, akan dilakukan analisis proses bisnis yang ada di Rumah Makan Sate Balibul, khususnya dalam hal pembelian bahan baku. Selanjutnya, proses bisnis yang diinginkan (targeting) akan dirancang untuk memperoleh analisis GAP. Dari hasil analisis tersebut, akan diketahui kekurangan atau kesenjangan yang ada pada setiap proses

bisnis terkait pengadaan bahan baku di Rumah Makan Sate Balibul.

1. Proses Bisnis Targeting (To-be)



GAMBAR 2
Proses Bisnis *Point of Sale*



GAMBAR 3
Proses Bisnis Reservasi Meja

C. Configuration

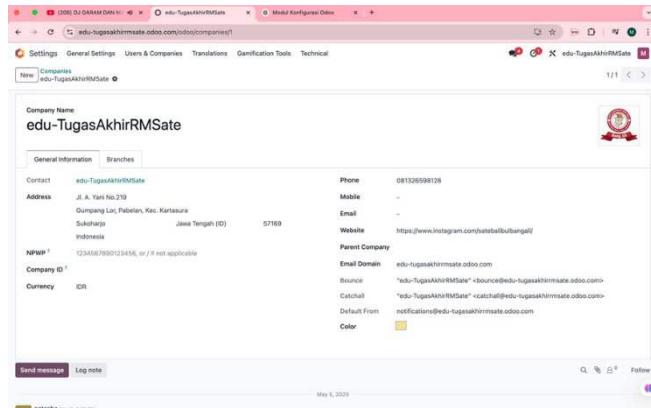
Tahapan ini terdiri dari dua bagian, yaitu onboarding dan pengujian serta validasi. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memastikan bahwa kebutuhan operasional Rumah Makan Sate Balibul dapat dipenuhi dengan menggunakan modul purchase yang telah diterapkan di sistem Odoo.

a. On Boarding

Pada aktivitas onboarding, konfigurasi akan dilakukan pada modul point of sale menggunakan software Odoo 18. Acuan yang digunakan pada tahap ini adalah hasil dari analisis fit gap yang terdapat pada tabel IV.4. Dalam konteks Rumah Makan Sate Balibul, tahap ini bertujuan untuk menyesuaikan sistem penjualan dengan kebutuhan operasional rumah makan

1. Konfigurasi Company

Pengaturan pada menu companies berfungsi untuk melakukan entri data rumah makan berdasarkan sejumlah informasi dasar, seperti nama, alamat, nomor telepon, serta data penting lainnya yang relevan.



Gambar 4 Konfigurasi Company

2. Konfigurasi User

Konfigurasi user dilakukan sesuai dengan kebutuhan rumah makan. Tujuannya adalah untuk menentukan user yang dapat mengakses modul Odoo berdasarkan peran masing-masing. Tabel dibawah ini merupakan penjelasan konfigurasi dari semua user.

Tabel V.2 Konfigurasi user

| No | User | Level Akses | Keterangan |
|----|-------|---------------------|---|
| 1. | Admin | Administrator/Owner | Memiliki hak akses penuh untuk semua modul (Point of Sale, Inventory, Purchase dan Accounting). |
| 2. | Kasir | Kasir/pengguna | Memiliki hak akses fokus pada modul Point of Sale |

GAMBAR 5
Konfigurasi User

3. Konfigurasi Hak Akses User

Tujuan dari pengaturan hak akses pengguna adalah untuk menetapkan hak akses pada setiap pengguna dalam modul Purchase, Inventory, Point of Sales, dan Accounting pada aplikasi Odoo yang diterapkan pada sistem rumah makan. Perbedaan tingkat hak akses akan mempengaruhi fitur-fitur yang tersedia bagi masing-masing pengguna.

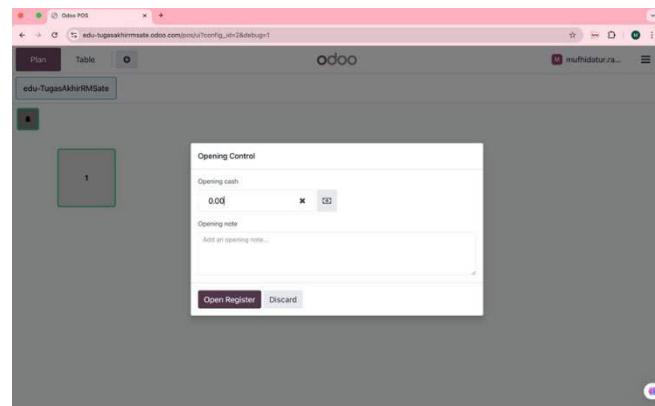
TABEL 2
Konfigurasi Hak Akses

| No | User | Level Akses | Object | Access Right | | | | Keterangan |
|----|-------------|---------------|----------------|--------------|---|---|---|---|
| | | | | C | R | U | D | |
| 1. | Owner | Administrator | Point of Sales | | | | | Owner hanya memiliki pengelolaan Point of Sales |
| | | | Product | | | | | Owner memiliki hak akses untuk Product, Create, Delete, pada produk di Point of Sales |
| | | | Customer | | | | | Owner tidak memiliki reserving meja Customer. |
| 2. | STAFF Kevin | User | Point of Sales | | | | | Konfirmasi Reservasi: /delete pesanan di Point of Sales. |

4. Konfigurasi Modul Point of Sale

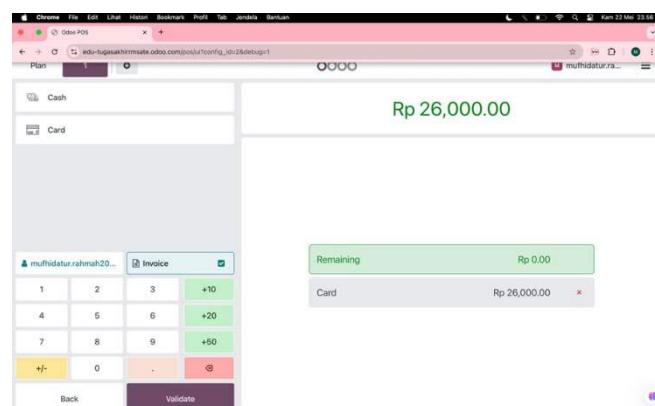
Modul purchase di odoo adalah modul yang mengelola proses pembelian barang. Di dalam modul point of sale.

a) Membuat order

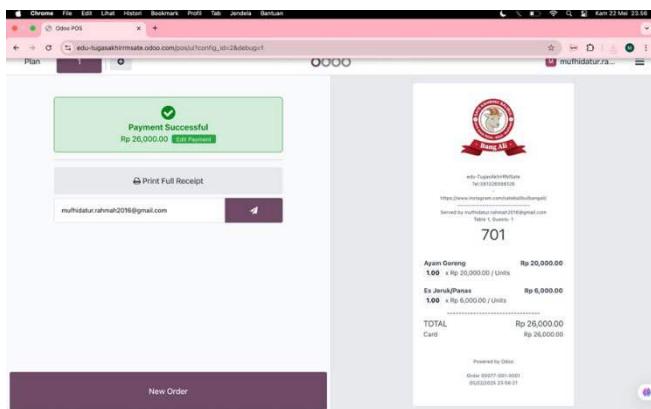


Gambar 6 memilih nomor meja

b) Membuat order

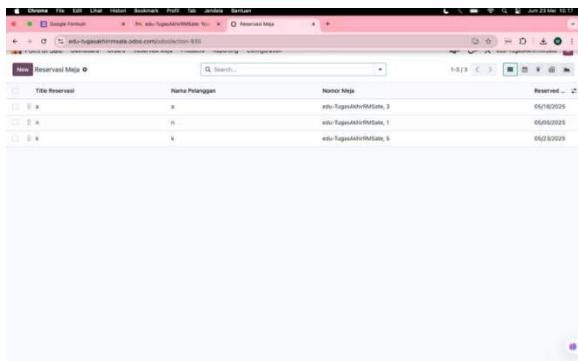
GAMBAR 7
Menampilkan total harga

c) Tagihan struk



GAMBAR 8
Menampilkan struk

d) Reservasi meja



GAMBAR 9
Data reservasi meja

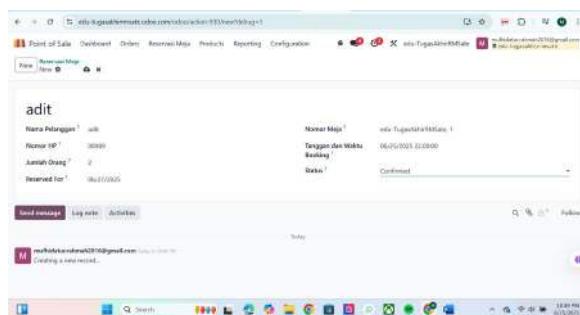
5. Reservasi Meja

Konfigurasi vendor pada modul Point of sale di Odoo memungkinkan Rumah Makan Sate Balibul untuk melakukan transaksi penjualan dan mengelola reservasi meja.



GAMBAR 10
Meja reservasi

6. Konfigurasi Product



GAMBAR 11
Reservasi Meja

b. Testing And Validation

Pada tahap ini, dilakukan evaluasi terhadap sistem Odoo yang telah disesuaikan untuk Rumah Makan Sate Balibul dengan menggunakan metode *Expert Judgement*. Penilaian dilakukan melalui pengisian kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai fungsi-fungsi utama sistem.

TABEL 3
Blackbox Testing

Tabel V.6 *Expert Judgement*

| Pengujii | Proses | Prosedur Pengujian | Hasil | Output |
|----------------|---------------------------------------|--|-------|---------------|
| Taufiq Maulana | Membuat Order | Sistem berjalan dengan baik memproses input order, memiliki produk, dan memvalidasi pembayaran hingga cetak struk? | 4 | Setuju |
| | Product menu RM Sate balibul | Product sudah sesuai dengan RM Sate Balibul | 4 | Setuju |
| | Simpan struk pembelian | Struk otomatis tanpa diinput manual | 3 | Cukup setuju |
| | Reservasi Meja | Data reservasi Meja | 5 | Sangat Setuju |
| | Table Reservasi Meja | Tersimpan otomatis table yang sudah di resery | 5 | Sangat Setuju |
| | Perbedaan No Meja pada Reservasi Meja | Perbedaan warna meja yang sudah di reserv atau tidak | 5 | Sangat Setuju |
| Meja | Data Penjualan Harian | Data penjualan harian otomatis masuk ke daily omzet accounting | 4 | Setuju |
| | Available quantity stok | Stok dapat diilhat di available quantity menu | 5 | Sangat Setuju |

Berdasarkan hasil *Expert Judgement* Testing yang dilakukan dengan Bapak Taufiq Maulana, dapat disimpulkan bahwa sistem ERP Odoo yang diterapkan untuk proses Transaksi Penjualan di Rumah Makan Sate Balibul dapat diterima dengan baik. Sebagian besar proses bisnis yang diuji, seperti, Reservasi Meja, Available quantity stok, mendapatkan nilai Sangat Setuju (skor 5), yang menunjukkan bahwa sistem berjalan dengan efektif dan sesuai dengan kebutuhan bisnis. Namun, ada beberapa area yang mendapatkan nilai Setuju (skor 4), seperti pada proses Membuat order, melihat laporan Penjualan harian, Product menu, yang menunjukkan bahwa fungsi tersebut berjalan juga mendapat nilai cukup setuju (Skor 3) cuma 1 pada bagian Struk pembelian tentang pajak.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan studi yang telah dilaksanakan di Rumah Makan Sate Balibul mengenai pengembangan sistem ERP untuk modul penjualan memakai Odoo dengan pendekatan Quickstart, penelitian ini sudah berhasil diselesaikan. Dengan demikian, penulis dapat menyimpulkan bahwa. Penerapan sistem *Point of Sales* (POS) berbasis ERP Odoo berhasil mengatasi permasalahan pencatatan konvensional yang masih menggunakan tulisan tangan di Rumah Makan Sate Balibul Solo. Sistem ini secara otomatis mencatat transaksi penjualan, memperbarui stok secara real-time, serta menyusun laporan penjualan, sehingga meningkatkan efisiensi operasional. Rancangan Sistem ERP menggunakan modul POS Odoo dengan metode Quickstart berhasil memenuhi kebutuhan operasional RM Sate Balibul Solo dalam transaksi penjualan. Berdasarkan hasil *Expert Judgement testing* yang sudah dilakukan dari proses bisnis yang diuji, seperti, Reservasi Meja dan Point of Sale dalam membuat order mendapatkan (skor 4 dan 5). Serta hasil pengujian menggunakan Blackbox testing menunjukkan bahwa semua fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang ditentukan.

REFERENSI

- [1] L. Cahya 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, 2021, doi: 10.54914/jit.v7i1.425.
- [2] J. Li, “The Past, Present and Future of Enterprise Resource Planning,” *Journal of Enterprise and Business Intelligence*, vol. 3, no. 2, pp. 32–41, 2024, doi: 10.53759/5181/jebi202404004.
- [3] G. Hasan, A. W. Br Sembiring, R. N. Hamidah, E. Estefania, and E. Noorliana, “Penerapan Sistem ERP pada UMKM Zevenstore Di Kota Batam,” *jesya*, vol. 5, no. 2, 2022, doi: 10.36778/jesya.v5i2.784.
- [4] N. Dwi, Listyowati., Sita, Dewi., Bertha, Elyy, “Impact and survival strategies of UMKM in cakung sub-district during the covid-19 pandemic,” *International Journal of Informatics, Economics, Management and Science*, 2(1):56-56, 2023, doi: doi: 10.5236/ijiem.s.v2i1.1039.
- [5] C. S. Bangun and S. Purnama, “Optimalisasi Pemanfaatan Digital Marketing untuk UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah),” *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 2, pp. 89–98, Dec. 2022, doi: 10.34306/adimas.v3i2.826.
- [6] Ardelia Raissa, “Perancangan Sistem Honorarium Asisten Laboratorium Dan Asisten Praktikum Dengan Metode Quickstart (Studi Kasus Laboratorium Fakultas Rekayasa Industri),” 2024.
- [7] Marfuah and S. Adam, “Equivalence Partitions pada BlackBox Testing terhadap Sistem Pemberdayaan Pemerataan UMKM,” *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol. 6, no. 2, 2021.
- [8] Suminten, S. Amelia, and I. D. Sintawati, “Penerapan Enterprise Resource Planning Penjualan Aksesoris,” *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, vol. 6, no. 1, 2019, doi: 10.30656/jssi.v6i1.1052.
- [9] P. S. Ababil, D. Pratiwi, and T. Siswanto, “Implementasi Enterprise Resources Planning Berbasis Odoo Pada Rumah Makan Kluwak Rawon,” *Jurnal Sistem Informasi, Teknik Informatika dan Teknologi Pendidikan*, vol. 3, no. 1, 2023, doi: 10.55338/justikpen.v3i1.53.