



Implementasi Odoo ERP untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional Klinik Kecantikan: Studi Kasus Integrasi Modul HR, Akuntansi, dan Pemasaran Digital

Hanifah Khoirurizkyah P.A^{1*}, Ifan Hafiz Adyanto², Wandu Erniaman Ziliwu³

¹⁻³Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pamulang, Indonesia

*Penulis Korespondensi: hanifahkhoirurizkyah@gmail.com

Abstract. *The rapid development of information technology drives various business sectors, including the beauty and health industry, to adopt digital systems in their operational management. A Beauty Clinic, a medium-scale aesthetic clinic, faces significant operational challenges in managing human resources, finance, and digital marketing in an integrated manner. This study aims to analyze the existing manual operational system of A Beauty Clinic using the PIECES framework (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service), design and configure an Odoo ERP Community Edition implementation integrating the HR, Invoicing/Point of Sale, and Social Marketing modules, and evaluate the operational efficiency improvements achieved. The research employed a qualitative descriptive approach with a case study method and Rapid Application Development (RAD) as the system development methodology. Data was collected through direct observation and semi-structured interviews. The results show that the manual system experienced critical problems across all six PIECES dimensions. Post-implementation evaluation indicates an estimated 80% reduction in the secretary's administrative workload (from 20–25 hours to 3–5 hours per month), over 90% reduction in payroll error frequency, and an 87% reduction in transaction processing time per cashier transaction. The implementation of role-based access control and complete audit trails fundamentally addressed the security vulnerabilities identified in the as-is analysis. This study demonstrates that Odoo Community Edition is an effective, comprehensive, and cost-efficient ERP solution for small and medium-scale beauty clinics seeking to transform from fragmented manual systems to integrated, data-driven information systems.*

Keywords: *beauty clinic; ERP; Odoo; operational efficiency; PIECES framework.*

Abstrak. Perkembangan teknologi informasi yang pesat mendorong berbagai sektor usaha, termasuk industri kecantikan, untuk mengadopsi sistem digital dalam pengelolaan operasionalnya. A Beauty Klinik Kecantikan menghadapi tantangan operasional yang signifikan dalam mengelola sumber daya manusia, keuangan, dan pemasaran digital secara terintegrasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis sistem operasional manual A Beauty menggunakan kerangka PIECES, merancang dan mengonfigurasi implementasi Odoo ERP Community Edition dengan integrasi modul HR, Invoicing/POS, dan Social Marketing, serta mengevaluasi peningkatan efisiensi operasional yang dicapai. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus dan Rapid Application Development (RAD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem manual mengalami permasalahan kritis pada seluruh dimensi PIECES. Evaluasi pasca implementasi mengindikasikan estimasi pengurangan beban administratif sekretaris sebesar 80%, penurunan frekuensi kesalahan penggajian lebih dari 90%, serta pengurangan waktu pemrosesan transaksi kasir sebesar 87%. Implementasi role-based access control dan audit trail lengkap secara fundamental memperkuat keamanan sistem. Penelitian ini membuktikan bahwa Odoo Community Edition merupakan solusi ERP yang efektif, komprehensif, dan terjangkau bagi klinik kecantikan skala menengah.

Kata kunci: efisiensi operasional; ERP; kerangka kerja PIECES; klinik kecantikan; Odoo.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi yang pesat mendorong berbagai sektor usaha, termasuk industri kesehatan dan kecantikan, untuk mengadopsi sistem digital dalam pengelolaan operasionalnya. Klinik kecantikan sebagai salah satu bentuk usaha jasa yang berkembang signifikan di Indonesia menghadapi tantangan dalam mengelola administrasi pasien, keuangan, sumber daya manusia, dan pemasaran secara terintegrasi.

Berdasarkan data (Indonesia, 2021), jumlah klinik kecantikan di Indonesia terus mengalami pertumbuhan setiap tahunnya. Namun, sebagian besar klinik, khususnya skala kecil dan menengah, masih mengandalkan sistem manual seperti pencatatan berbasis spreadsheet, penghitungan gaji melalui presensi manual, serta pengelolaan konten pemasaran yang tidak terintegrasi. Kondisi ini menyebabkan inefisiensi operasional, rentan terhadap kesalahan manusia (*human error*), serta menyulitkan pengambilan keputusan berbasis data. Permasalahan serupa juga ditemukan pada usaha kecantikan lainnya, di mana ketiadaan sistem terintegrasi menyebabkan pengelolaan operasional menjadi tidak efisien dan rentan terhadap kesalahan pencatatan (Zai et al., 2022).

Analisis terhadap kondisi sistem eksisting klinik kecantikan menggunakan kerangka PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*) menunjukkan permasalahan menyeluruh pada setiap dimensi operasional. Dari sisi performa, rekap data membutuhkan waktu lama; dari sisi informasi, data tersebar dan tidak terintegrasi; dari sisi ekonomi, inefisiensi meningkatkan biaya operasional; dari sisi kontrol, tidak ada mekanisme pengamanan data; dari sisi efisiensi, staf menghabiskan waktu untuk pekerjaan berulang; dan dari sisi layanan, pengambilan keputusan berbasis data sulit dilakukan (Whitten et al., 2007).

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan sistem informasi terintegrasi yang menghubungkan berbagai fungsi bisnis dalam satu platform. Odoo sebagai salah satu platform ERP berbasis open source menawarkan solusi yang komprehensif dan fleksibel, mencakup modul Human Resource (HR), Accounting, Social Marketing, dan lain sebagainya. Odoo tersedia dalam beberapa model deployment, yaitu Odoo Online (SaaS), Odoo.sh (cloud berbasis developer), dan On-Premise menggunakan Community Edition yang bersifat gratis dan open source. Untuk klinik kecantikan skala kecil menengah, Community Edition dinilai paling sesuai karena tidak memerlukan biaya lisensi, memiliki fitur yang memadai, serta dapat dikonfigurasi sesuai kebutuhan bisnis spesifik (Documentation, 2023).

Penelitian terdahulu seperti (Firdaus et al., 2023), (Maharsanti, 2023), serta (Wenardi et al., 2025) menunjukkan bahwa penerapan Odoo secara konsisten memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional bisnis melalui otomatisasi proses dan integrasi data lintas modul. Demikian pula (Novitasari et al., 2023) membuktikan bahwa implementasi multi-modul Odoo mampu meningkatkan sistem informasi bisnis secara menyeluruh. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji implementasi Odoo pada klinik kecantikan dengan integrasi modul HR, Akuntansi, dan Pemasaran Digital disertai analisis PIECES masih terbatas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang implementasi Odoo ERP pada klinik kecantikan dengan fokus integrasi modul HR

(Absensi dan Penggajian), Akuntansi, dan Pemasaran Digital (Social Marketing), menggunakan kerangka PIECES sebagai alat analisis sistem, guna meningkatkan efisiensi operasional secara menyeluruh.

2. KAJIAN TEORITIS

Enterprise Resource Planning (ERP)

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah sistem perangkat lunak terintegrasi yang digunakan organisasi untuk mengelola dan mengintegrasikan proses bisnis utama secara real-time James. Sistem ERP menggabungkan berbagai fungsi bisnis seperti keuangan, sumber daya manusia, manufaktur, rantai pasok, dan manajemen hubungan pelanggan dalam satu basis data terpadu. Menurut (Laudon & Laudon, 2020), ERP memungkinkan perusahaan untuk mengotomatisasi dan mengintegrasikan proses lintas fungsi, sehingga informasi dapat mengalir secara bebas di seluruh organisasi.

Keberhasilan implementasi ERP sangat bergantung pada kesiapan organisasi dalam aspek teknis maupun non-teknis. Penelitian (Anjani et al., 2024) menunjukkan bahwa faktor penting dalam implementasi ERP meliputi dukungan manajemen puncak, kualitas pelatihan pengguna, serta keselarasan antara fitur sistem dengan proses bisnis yang ada.

Odoo ERP dan Model Deployment

Odoo merupakan platform ERP berbasis open source yang dikembangkan oleh Odoo S.A. dengan lebih dari 30 modul bisnis utama yang saling terintegrasi, termasuk Sales, Purchase, Inventory, Accounting, HR, dan Social Marketing (Documentation, 2023). Odoo menawarkan tiga model deployment: Odoo Online (SaaS) dengan biaya lisensi €19,90/user/bulan; Odoo.sh (cloud berbasis developer) dengan biaya €29,90/user/bulan; serta On-Premise dengan Community Edition yang sepenuhnya gratis dan open source. Untuk klinik kecantikan skala UKM, Odoo Community Edition dengan deployment On-Premise merupakan pilihan paling tepat secara ekonomis karena tidak ada biaya lisensi dan seluruh fitur HR, Accounting, serta Social Marketing tersedia (Migunani, 2021).

Modul HR, Accounting, dan Social Marketing Odoo

Modul HR pada Odoo mencakup fitur Attendances (absensi digital) dan Payroll (penggajian) yang terintegrasi langsung, menghilangkan kebutuhan penghitungan manual dan mengurangi risiko kesalahan penggajian (Dadang Amiruddin et al., 2021). Modul Accounting menyediakan fitur pencatatan transaksi keuangan, pembuatan invoice, serta pelaporan keuangan otomatis mencakup laporan laba rugi, neraca, dan arus kas secara real-time (Laudon & Laudon, 2020). Modul Social Marketing memungkinkan pengguna mengelola konten media

sosial, menjadwalkan unggahan, dan menghubungkan akun ke berbagai platform termasuk Meta (Facebook & Instagram) dalam satu dashboard terintegrasi (Odoo Documentation, 2023). Pemanfaatan modul HR Odoo untuk implementasi HRIS terbukti mampu mengotomatisasi seluruh proses dari absensi hingga penggajian, sehingga mengurangi ketergantungan pada rekap manual dan meningkatkan efisiensi manajemen sumber daya manusia secara signifikan (Nurlela & Yulhendri, 2024). Secara khusus, modul Point of Sale (POS) pada Odoo terbukti meningkatkan kecepatan dan akurasi transaksi layanan, sekaligus mengintegrasikan data penjualan secara langsung ke dalam sistem akuntansi tanpa input manual tambahan (Irmayanti et al., 2024).

PIECES Framework

PIECES Framework adalah kerangka analisis sistem informasi yang diperkenalkan oleh (Whitten et al., 2007) untuk mengidentifikasi permasalahan, peluang, dan arahan pengembangan sistem secara sistematis. PIECES merupakan akronim dari enam dimensi: Performance (kinerja throughput dan response time), Information (kualitas dan akurasi informasi), Economy (efisiensi biaya dan sumber daya), Control (keamanan dan kontrol akses data), Efficiency (optimasi penggunaan sumber daya), dan Service (kualitas layanan kepada pengguna dan pelanggan). Dalam penelitian ini, PIECES digunakan sebagai instrumen analisis untuk memetakan kondisi sistem manual (as-is) dan mengevaluasi peningkatan setelah implementasi Odoo ERP (to-be).

Efisiensi Operasional dan Transformasi Digital

Efisiensi operasional mengacu pada kemampuan organisasi untuk mencapai output maksimal dengan input minimal, termasuk waktu, tenaga, dan biaya (Stephen P. Robbins & Coulter, 2018). Implementasi sistem informasi berbasis ERP terbukti memberikan dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi operasional bisnis dalam berbagai penelitian empiris. (Wenardi et al., 2025) menemukan bahwa implementasi Odoo pada Swalayan Ani Mart berhasil mengurangi waktu pencatatan transaksi secara drastis dan meningkatkan akurasi data keuangan. Transformasi digital melalui ERP open source seperti Odoo Community Edition menjadi solusi strategis bagi UKM karena menawarkan fungsionalitas digital yang komprehensif tanpa beban biaya lisensi (Migunani, 2021).

Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang relevan disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti & Tahun	Judul	Metode	Hasil	Persamaan & Perbedaan
1	(Firdaus et al., 2023)	Implementasi Sistem ERP Berbasis Odoo pada Toko Kuning Rembang	ERP Development Method, Studi Kasus	Odoo berhasil mengintegrasikan proses bisnis dan meningkatkan efisiensi operasional toko	Persamaan: menggunakan Odoo ERP. Perbedaan: objek toko ritel, tidak mencakup modul HR dan Social Marketing
2	(Maharsanti, 2023)	Implementasi ERP Berbasis Odoo Modul Purchase pada PT X	Kualitatif deskriptif, studi kasus	Modul Purchase Odoo berhasil mengotomatisasi proses pengadaan dan meningkatkan akurasi data	Persamaan: implementasi Odoo. Perbedaan: fokus modul Purchase, objek perusahaan manufaktur
3	(Anjani et al., 2024)	Implementasi ERP Odoo untuk Peningkatan Sistem Informasi Bisnis menggunakan Metode ASAP	Accelerated SAP (ASAP)	Implementasi Odoo dengan metode ASAP meningkatkan kualitas sistem informasi bisnis perusahaan	Persamaan: implementasi Odoo ERP. Perbedaan: metode ASAP, objek perusahaan umum
4	(Luthfi Raudha Suri et al., 2021)	Analisis Kesuksesan Implementasi ERP Modul Human Resource menggunakan Model UTAUT	UTAUT	Modul HR ERP diterima positif oleh pengguna dan meningkatkan efisiensi manajemen SDM	Persamaan: fokus pada modul HR ERP. Perbedaan: analisis penerimaan sistem berbasis UTAUT, bukan implementasi Odoo
5	(Wenardi et al., 2025)	Implementasi Sistem ERP Odoo untuk Optimalisasi Pencatatan Transaksi pada Swalayan Ani Mart	Studi kasus, Porter Value Chain	Odoo berhasil mengotomatisasi pencatatan transaksi, meningkatkan efisiensi dan akurasi data keuangan	Persamaan: implementasi Odoo, modul akuntansi. Perbedaan: objek swalayan, tidak mencakup modul HR dan Social Marketing
6	(Zai et al., 2022)	Analisis Implementasi ERP Pada UMKM Mybeautyshop Toko Kecantikan	Kualitatif deskriptif	Sistem ERP direkomendasikan untuk mengelola operasional usaha kecantikan secara lebih efisien	Persamaan: objek usaha kecantikan, analisis kebutuhan ERP. Perbedaan: tidak menggunakan Odoo, tidak

No	Peneliti & Tahun	Judul	Metode	Hasil	Persamaan & Perbedaan
7	(Nurlela & Yulhendri, 2024)	Pemanfaatan Odoo Untuk Implementasi HRIS Di Perusahaan Roti Menggunakan Metode ASAP	ASAP	Odoo berhasil mengotomatisasi proses HR termasuk absensi dan penggajian secara terintegrasi	mencakup modul HR dan Social Marketing Persamaan: implementasi Odoo modul HR. Perbedaan: objek perusahaan roti, tidak mencakup modul Accounting dan Social Marketing

Tabel 2. Matriks Analisis PIECES As-Is A Beauty.

Dimensi	Aspek	Temuan Lapangan	Dampak	Status
Performance	Kecepatan rekap & penggajian	Absensi via foto WA; rekap manual oleh sekretaris. Transfer gaji pernah telat hingga 2 minggu.	Gangguan kepercayaan karyawan, produktivitas menurun	KRITIS
Information	Akurasi & integritas data	Keuangan dicatat di Excel & buku tulis; bukti pengeluaran via foto WA. Data tersebar, rawan duplikasi.	Keputusan berbasis data tidak akurat	KRITIS
Economy	Biaya & efisiensi sumber daya	Kesalahan hitung komisi & potongan berulang. Pengalaman fraud pada sistem POS karena kontrol lemah.	Biaya koreksi tinggi, kepercayaan karyawan rendah	KRITIS
Control	Keamanan & kontrol akses	Tidak ada role-based access. POS pernah disalahgunakan karena akses terbuka tanpa kunci.	Rentan fraud, tidak ada audit trail	KRITIS
Efficiency	Penggunaan waktu & SDM	Sekretaris menanggung seluruh beban admin. Alur approve konten panjang & sering macet di WA.	Sekretaris overloaded, konten terlambat	TINGGI
Service	Kualitas layanan internal & eksternal	Posting tidak konsisten, jam tidak tetap. Admin sering lupa update promo. Konten terlalu hardselling.	Engagement rendah, citra profesional kurang	TINGGI

Proses Absensi dan Penggajian (As-Is)

Sistem absensi karyawan dilakukan dengan mengirimkan foto kehadiran melalui grup WhatsApp. Sekretaris kemudian merekap data secara manual ke dalam lembar Excel setiap akhir periode. Proses penghitungan gaji baru dapat dimulai setelah rekap selesai, menyebabkan

transfer gaji kepada karyawan sering mengalami keterlambatan yang pernah mencapai dua minggu.

Proses Keuangan dan Akuntansi (As-Is)

Pencatatan keuangan A Beauty dilakukan secara paralel menggunakan dua media: lembar Excel dan buku tulis fisik. Bukti pengeluaran dikumpulkan melalui foto struk yang dikirim ke grup WhatsApp, yang kemudian direkap manual oleh sekretaris. Kondisi ini menciptakan data yang tersebar di tiga sumber berbeda tanpa sistem terpusat, menghasilkan risiko tinggi terhadap duplikasi dan ketidakkonsistenan informasi.

Proses Pemasaran Digital (As-Is)

Proses pemasaran digital A Beauty melibatkan lima pihak (Marketing, Editor Freelance, Grup WhatsApp, Owner/CEO, Admin) dengan alur yang sangat panjang dan rentan terhadap penundaan. Tidak adanya sistem penjadwalan otomatis dan pengingat menyebabkan admin sering lupa atau terlambat melakukan posting, sehingga konsistensi publikasi konten tidak terjaga.

Gap Analysis

Gap analysis mengidentifikasi kesenjangan mendasar antara kondisi as-is dengan kebutuhan sistem to-be pada empat proses utama, sebagaimana dirangkum dalam Tabel 4.

Tabel 3. Gap Analysis Proses Bisnis A Beauty

Proses	Kondisi As-Is	Kondisi To-Be (Kebutuhan)
Absensi	Foto WA → rekap manual oleh sekretaris; tidak ada integrasi dengan penggajian	Check-in digital otomatis (modul Attendances Odoo) terintegrasi langsung dengan Payroll
Penggajian	Hitung manual (gaji pokok + komisi + potongan); transfer sering telat hingga 2 minggu; tidak ada slip gaji formal	Kalkulasi otomatis berdasarkan data absensi; slip gaji digital; jadwal transfer tepat waktu
Keuangan	Pencatatan terpisah di Excel, buku tulis, dan foto struk WA; rekonsiliasi manual; laporan tidak real-time	Pencatatan terpusat di modul Accounting Odoo; laporan L/R, neraca, arus kas tersedia real-time
Pemasaran	Alur approve via WA panjang dan tidak terstruktur; posting manual; sering terlambat; tidak ada analitik terpadu	Penjadwalan konten terpusat di modul Social Marketing; posting otomatis; monitoring performa dari satu dashboard
Kontrol Data	Tidak ada role-based access; tidak ada audit trail; POS pernah disalahgunakan	Role-based access control per jabatan; audit trail seluruh transaksi; data sensitif hanya diakses pihak berwenang

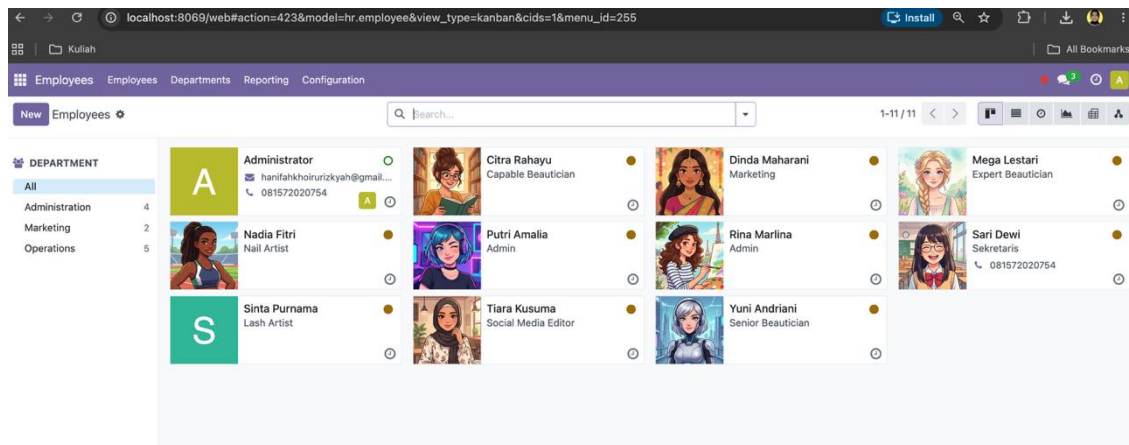
Perancangan Sistem To-Be dan Konfigurasi Odoo ERP

Odoo versi 17 Community Edition dipilih sebagai platform implementasi berdasarkan pertimbangan: bebas biaya lisensi (open-source), ekosistem modul komprehensif yang terintegrasi secara native, dan antarmuka yang dapat digunakan oleh pengguna non-teknis.

Implementasi dilakukan dalam lingkungan simulasi menggunakan Docker Desktop pada MacBook (RAM 16 GB, SSD 512 GB) dengan database PostgreSQL 15.

Konfigurasi Modul HR: Employees dan Attendances

Konfigurasi modul HR mencakup penetapan tiga departemen (Administration, Marketing, Operations), input data 10 karyawan aktif dengan PIN Code unik untuk autentikasi Kiosk Mode, serta konfigurasi kontrak kerja dengan total gaji pokok Rp37.600.000/bulan. Tampilan halaman daftar karyawan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Halaman Daftar Karyawan A Beauty (Kanban View).

Simulasi rekap absensi periode 13–17 Mei 2026 (50 record, 10 karyawan) diinput melalui import CSV. Sistem secara otomatis menghitung total Work Hours setiap karyawan tanpa rekap manual, termasuk mendeteksi keterlambatan secara akurat. Hasil rekap absensi ditampilkan pada Gambar 2.

The screenshot shows the Odoo HR 'Attendances' page in List view. The table displays attendance records grouped by employee. The columns are Employee, Check In, Check Out, Work Hours, and Over Time. The data is as follows:

Employee	Check In	Check Out	Work Hours	Over Time
▶ Citra Rahayu (5)			41:45	00:00
▼ Dinda Maharani (5)			40:55	00:00
Dinda Maharani	05/17/2026 08:00:00	05/17/2026 17:00:00	09:00	00:00
Dinda Maharani	05/16/2026 08:00:00	05/16/2026 17:00:00	09:00	00:00
Dinda Maharani	05/15/2026 09:00:00	05/15/2026 17:00:00	07:00	00:00
Dinda Maharani	05/14/2026 08:00:00	05/14/2026 17:00:00	08:00	00:00
Dinda Maharani	05/13/2026 08:05:00	05/13/2026 17:00:00	07:55	00:00
▶ Mega Lestari (5)			42:05	00:00
▶ Nadia Fitri (5)			41:15	00:00
▶ Putri Amalia (5)			41:30	00:00
▶ Rina Marlina (5)			41:40	00:00
▶ Sari Dewi (5)			42:00	00:00
▶ Sinta Purnama (5)			41:55	00:00
▶ Tiara Kusuma (5)			41:50	00:00
▶ Yuni Andriani (5)			41:40	00:00

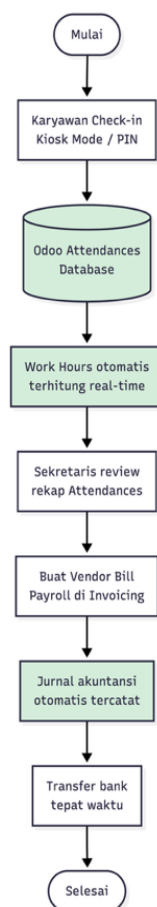
Gambar 2. Rekap Absensi Karyawan (Grouped by Employee)

BPMN to-be proses absensi dan penggajian yang telah terotomatisasi melalui Odoo ditampilkan pada Gambar 3.

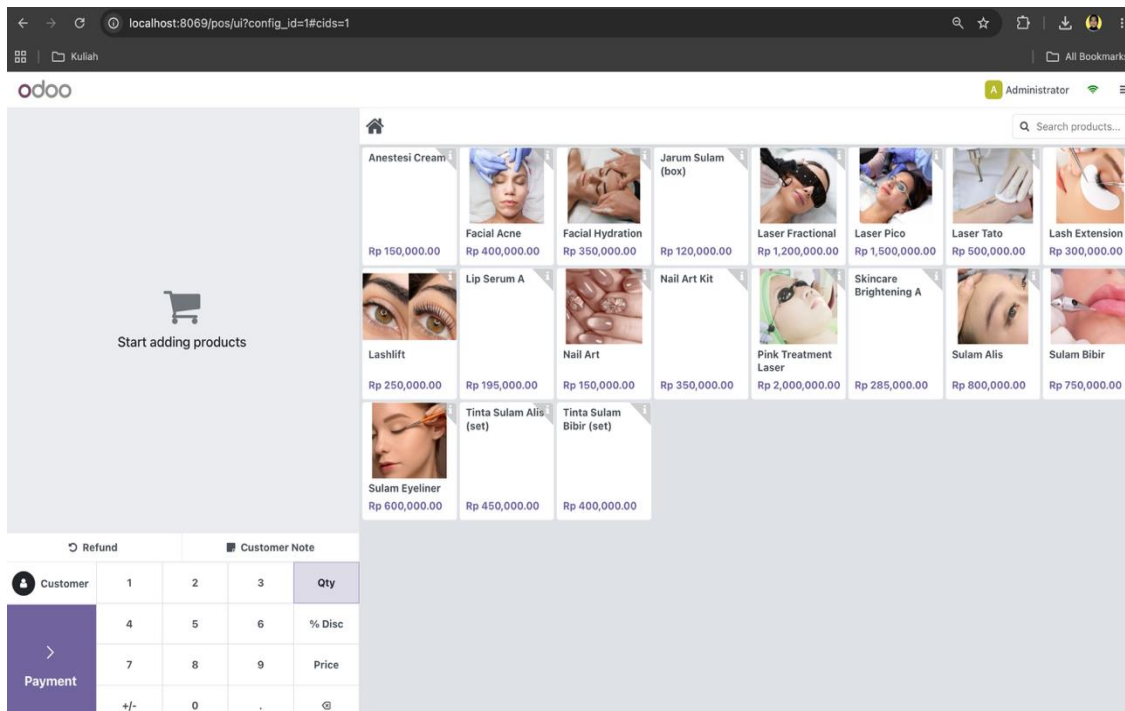
Konfigurasi Modul Invoicing, Point of Sale, dan Inventory

Modul Invoicing dikonfigurasi dengan currency IDR, chart of accounts klinik kecantikan, dan lima jurnal akuntansi (Customer Invoices, Vendor Bills, Bank, Cash, POS). Sub-modul Point of Sale dikonfigurasi dengan Employee Login PIN, dua metode pembayaran, dan struk beridentitas *A Beauty*.

Delapan belas produk dikonfigurasi (12 layanan kecantikan sebagai tipe Service, 6 produk fisik sebagai Storable Product). Simulasi delapan transaksi menghasilkan total pendapatan Rp8.085.000 yang tercatat otomatis dalam jurnal akuntansi. Tampilan antarmuka POS ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 3. BPMN To-Be Proses Absensi dan Penggajian

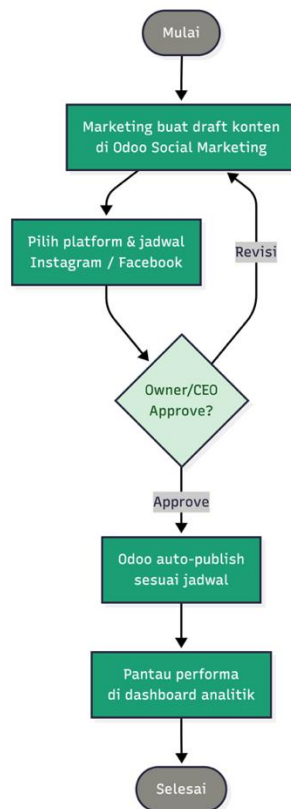


Gambar 4. Antarmuka Point of Sale A Beauty.

Integrasi real-time antara POS dan Inventory berjalan otomatis: setiap penjualan produk fisik langsung mengurangi stok. Pola integrasi serupa juga ditemukan pada implementasi Odoo menggunakan metode RAD, di mana sinkronisasi otomatis antara modul POS, Inventory, dan Accounting terbukti meningkatkan akurasi pencatatan dan mempercepat pelaporan keuangan secara signifikan (Ummah et al., 2024). Simulasi penggajian melalui Vendor Bill (PAYROLL/MEI/2026) menghasilkan jurnal akuntansi otomatis yang mencatat beban penggajian dalam laporan keuangan.

Konfigurasi Modul Social Marketing

Modul Social Marketing dikonfigurasi sebagai platform terpusat pengelolaan konten pemasaran digital, menggantikan koordinasi manual melalui WhatsApp. Fitur utama yang diimplementasikan meliputi: penjadwalan posting otomatis ke Instagram, Facebook, dan platform lainnya dari satu dashboard; approval workflow yang memungkinkan Owner/CEO mereview dan menyetujui konten langsung dalam platform; serta fitur analitik performa konten terpadu. BPMN to-be proses pemasaran digital ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 5. BPMN To-Be Proses Pemasaran Digital.

Evaluasi Efisiensi Berbasis PIECES To-Be

Evaluasi sistem to-be dilakukan secara komprehensif menggunakan kerangka PIECES yang sama dengan analisis as-is. Perbandingan kuantitatif efisiensi as-is versus to-be disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Estimasi Perbandingan Efisiensi Kuantitatif As-Is vs *To-Be A Beauty*.

Proses Bisnis	Kondisi As-Is	Kondisi To-Be	%	Dampak Kualitatif
Rekap absensi bulanan	±4–6 jam/bulan (manual rekap foto WA)	0 menit (otomatis real-time)	~100%	Sekretaris bebas dari rekap absensi; data selalu tersedia
Verifikasi & proses penggajian	±3–5 jam/bulan; sering terlambat 1–2 minggu	±30–60 mnt/bulan (review & konfirmasi vendor bill)	~85%	Tidak ada keterlambatan gaji; komponen terdokumentasi formal
Input transaksi harian	±15 mnt/transaksi (catat manual Excel + buku)	±1–2 mnt/transaksi (POS digital)	~87%	Kasir lebih fokus pada layanan pelanggan
Pembuatan laporan keuangan	±8–12 jam/bulan (rekap manual dari 3 sumber)	Real-time (0 jam tambahan)	~100%	Manajemen akses laporan kapan saja tanpa menunggu
Proses approve & jadwal 1 konten	±2–3 hari (koordinasi WA, revisi bolak-balik)	±2–4 jam (dalam platform Odoo)	~85%	Alur approve terdokumentasi; tidak ada konten hilang di WA

Proses Bisnis	Kondisi As-Is	Kondisi To-Be	%	Dampak Kualitatif
Frekuensi kesalahan gaji	>3 insiden/bulan	<1 insiden/bulan (estimasi)	>90%	Kepercayaan karyawan meningkat; suasana kerja membaik
Total estimasi penghematan waktu sekretaris	~20–25 jam/bulan untuk admin manual	~3–5 jam/bulan (review & validasi)	~80%	Kapasitas sekretaris tersedia untuk tugas strategis bernilai lebih tinggi

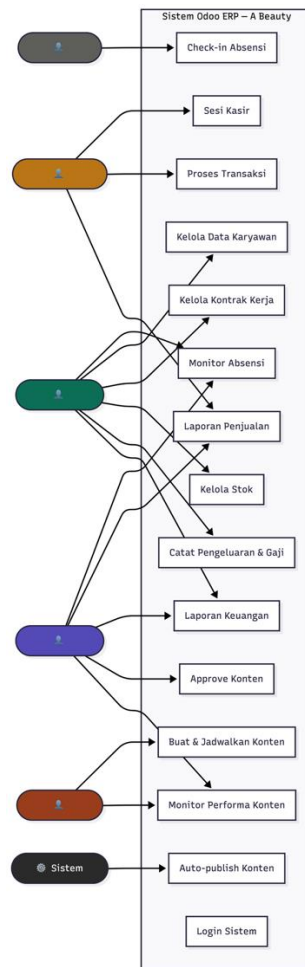
Perbandingan kondisi PIECES as-is vs to-be secara menyeluruh disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Matriks Perbandingan PIECES As-Is vs To-Be A Beauty.

Dim.	Aspek Evaluasi	Kondisi As-Is	Kondisi To-Be (Odoo 17)
P	Kecepatan & throughput	Rekap absensi 4–6 jam/bulan manual; transfer gaji telat hingga 2 minggu; input transaksi 15 mnt/transaksi	Absensi real-time otomatis; gaji dapat diproses kapan saja; transaksi POS 1–2 mnt/transaksi
I	Akurasi & integritas	Data tersebar 3 media (Excel, buku, WA); duplikasi & inkonsistensi; tidak ada validasi	Single source of truth; validasi otomatis; real-time sync antar modul
E	Efisiensi biaya & SDM	Kesalahan gaji >3x/bulan; koreksi menyita waktu; fraud POS tidak terdeteksi	Kalkulasi otomatis; <1 insiden/bulan; PIN kasir mencegah fraud; audit trail lengkap
C	Keamanan & kontrol	Tidak ada RBAC; tidak ada audit trail; akses POS terbuka siapa saja	Role-based access control per jabatan; PIN kasir; audit trail setiap transaksi
E	Efisiensi proses & waktu	Sekretaris overloaded (~20–25 jam/bulan manual); alur approve konten 2–3 hari via WA	Sekretaris ~3–5 jam/bulan (review & validasi); approve konten 2–4 jam; auto-post terjadwal
S	Kualitas layanan internal & eksternal	Laporan tidak real-time; karyawan tidak mendapat slip gaji formal; posting tidak konsisten	Dashboard real-time untuk manajemen; rincian gaji terdokumentasi; auto-post konsisten; analitik konten tersedia

Use Case Diagram

Use Case Diagram sistem Odoo ERP A Beauty melibatkan enam aktor utama: Owner, CEO, Sekretaris, Kasir/Admin, Marketing/Sosmed Editor, dan Karyawan, serta satu aktor sistem (Sistem Odoo) yang menjalankan proses otomatis. Terdapat 16 use case yang dimodelkan dengan relasi include dan extend sesuai notasi UML standar. Use Case Diagram ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 6. Use Case Diagram Sistem Odoo ERP A Beauty.

Deskripsi lengkap seluruh use case disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Deskripsi Use Case Sistem Odoo ERP A Beauty.

UC	Nama Use Case	Aktor Utama	Modul Odoo	Deskripsi	Relasi
UC01	Login Sistem	Semua Aktor	Semua Modul	Autentikasi pengguna ke dalam sistem Odoo menggunakan username dan password	-
UC02	Check-in/Check-out Absensi	Karyawan	Attendances	Karyawan mencatat kehadiran digital menggunakan PIN atau Badge ID melalui Kiosk Mode	Include: UC01
UC03	Monitor Rekap Absensi	Sekretaris, Owner, CEO	Attendances	Memantau data kehadiran seluruh karyawan, work hours, dan keterlambatan	Include: UC01
UC04	Kelola Data Karyawan	Sekretaris	Employees	Input, update, dan mengelola profil karyawan termasuk jabatan,	Include: UC01

UC	Nama Use Case	Aktor Utama	Modul Odoo	Deskripsi	Relasi
				departemen, foto, dan PIN Code	
UC05	Kelola Kontrak Kerja	Sekretaris	Employees	Membuat dan mengelola kontrak kerja karyawan termasuk gaji pokok dan status kontrak	Include: UC01, UC04
UC06	Buka Sesi Kasir	Kasir/Admin	Point of Sale	Membuka sesi POS harian dengan autentikasi PIN kasir dan input kas pembuka	Include: UC01; Extend: UC07
UC07	Proses Transaksi Layanan/Produk	Kasir/Admin	Point of Sale	Memilih produk/layanan dari katalog dan memproses pembayaran tunai atau transfer	Include: UC06
UC08	Tutup Sesi Kasir	Kasir/Admin	Point of Sale	Menutup sesi POS harian dengan rekonsiliasi kas dan Daily Sales Report otomatis	Include: UC06
UC09	Monitor Laporan Penjualan	Owner, CEO, Sekretaris	Point of Sale	Mengakses laporan penjualan per periode, per produk, dan per kasir	Include: UC01
UC10	Kelola Stok Produk	Sekretaris	Inventory	Memantau stok on-hand, penyesuaian stok, dan riwayat pergerakan barang	Include: UC01; Extend: UC07
UC11	Catat Pengeluaran & Penggajian	Sekretaris	Invoicing	Membuat Vendor Bill untuk pengeluaran operasional dan penggajian karyawan dengan rincian komponen yang jelas	Include: UC01
UC12	Akses Laporan Keuangan	Owner, CEO, Sekretaris	Invoicing	Mengakses laporan Invoice Analysis, jurnal akuntansi, dan ringkasan keuangan real-time	Include: UC01
UC13	Buat & Jadwalkan Konten	Marketing	Social Marketing	Membuat draft posting, mengunggah visual, menulis caption, dan menjadwalkan waktu publikasi	Include: UC01; Extend: UC14
UC14	Review & Approve Konten	Owner, CEO	Social Marketing	Mereview draft konten, memberikan persetujuan atau catatan revisi dalam platform	Include: UC01
UC15	Auto-publish Konten	Sistem Odoo	Social Marketing	Sistem otomatis mempublikasikan konten yang disetujui ke platform	Extend: UC14

UC	Nama Use Case	Aktor Utama	Modul Odoo	Deskripsi	Relasi
				media sosial pada waktu yang dijadwalkan	
UC16	Monitor Performa Konten	Owner, CEO, Marketing	Social Marketing	Memantau metrik performa konten (reach, engagement, klik) dari seluruh platform dalam satu dashboard	Include: UC01

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil menjawab seluruh rumusan masalah melalui analisis, perancangan, konfigurasi, dan simulasi implementasi Odoo 17 Community Edition pada Klinik Kecantikan A Beauty dengan mengintegrasikan tiga modul utama: HR (Employees & Attendances), Invoicing beserta sub-modul Point of Sale dan Inventory, serta Social Marketing.

Pertama, analisis PIECES mengidentifikasi permasalahan kritis pada seluruh enam dimensi: Performance (rekap absensi 4–6 jam/bulan, gaji terlambat 2 minggu), Information (data tersebar di tiga media, rawan duplikasi), Economy (kesalahan gaji >3x/bulan, fraud POS), Control (tidak ada RBAC dan audit trail), Efficiency (sekretaris menanggung 20–25 jam/bulan beban administratif), dan Service (tidak ada dashboard real-time, konsistensi konten rendah).

Kedua, implementasi Odoo 17 Community Edition berhasil dikonfigurasi secara komprehensif: modul HR (10 karyawan, absensi PIN via Kiosk Mode), modul Invoicing/POS/Inventory (19 produk, 8 transaksi simulasi, Vendor Bill penggajian), dan modul Social Marketing sebagai platform terpusat persetujuan dan penjadwalan konten.

Ketiga, evaluasi berbasis PIECES to-be menunjukkan peningkatan efisiensi operasional yang signifikan. Estimasi total penghematan waktu administratif sekretaris mencapai 80% (dari 20–25 jam menjadi 3–5 jam per bulan), frekuensi kesalahan penggajian berkurang lebih dari 90%, dan waktu pemrosesan transaksi kasir berkurang 87%. Laporan keuangan tersedia secara *real-time* tanpa intervensi tambahan. Mekanisme role-based access control dan audit trail lengkap secara fundamental memperkuat keamanan sistem.

Berdasarkan keterbatasan penelitian yang mencakup lingkungan simulasi, ketiadaan modul Payroll penuh pada versi Community, dan evaluasi efisiensi yang bersifat estimasi, disarankan agar A Beauty segera melanjutkan implementasi ke tahap produksi dengan menyediakan infrastruktur server yang memadai dan menjalankan program pelatihan pengguna yang terstruktur. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan pengukuran efisiensi secara empiris pre dan post-implementasi dalam kondisi produksi nyata, serta mengeksplorasi integrasi modul Appointment dan CRM Odoo dalam konteks klinik kecantikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada A Beauty Klinik Kecantikan atas keterbukaan dalam memberikan data dan izin akses, serta kepada Program Studi Sistem Informasi Universitas Pamulang atas dukungan akademis selama penelitian berlangsung.

DAFTAR REFERENSI

- Anjani, D., Hikmawan, R., & Sari, D. P. (2024). Implementasi ERP Odoo untuk peningkatan sistem informasi bisnis perusahaan menggunakan metode Accelerated SAP. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 8(1), 349–358. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v8i1.26055>
- Dadang Amiruddin, M. M., Bambang, D., Suseno, M. M., & Basrowi, M. E. (2021). *Strategi optimasi kinerja melalui enterprise resource planning*. CV Eureka Media Aksara.
- Delima, R., Santosa, H. B., & Purwadi, J. (2017). Rapid application development. *International Journal of Information Technology and Electrical Engineering (IJITEE)*, 1(2). <https://doi.org/10.22146/ijitee.28362>
- Firdaus, M. I., Arvianto, A., Kuning, T., & Tengah, J. (2023). Pada Toko Kuning Rembang (Studi kasus: Toko Kuning, Lasem, Rembang, Jawa Tengah). *Ejournal3 Undip*.
- Irmayanti, A., Wulandari, N., & Soraya, A. (2024). Implementasi ERP Odoo modul point of sale untuk meningkatkan operasional ritel di Toko Ezie. *IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika*, 8(3), 76–83. <https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v8i3.4365>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Strategi transformasi digital kesehatan 2021–2024*. <https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/attachments/transformasidigital.pdf>
- Kussudyarsana. (2022). Pengaruh media sosial online dan media promosi offline terhadap pemilihan merek produk skincare dan klinik kecantikan. *Jurnal Manajemen Dayaang*, 24(1), 1–12. <https://doi.org/10.23917/dayasaing.v22i1.10701>
- Laudon, J. P., & Elragal, A. A. (n.d.). *SAMPLE-MIS.pdf*.
- Luthfi Raudha Suri, D., Witarsyah, D., & Saputra, M. (2021). Analisis kesuksesan dan penerimaan implementasi enterprise resource planning (ERP) modul human resource menggunakan model UTAUT pada industri semen (Studi kasus: PT Semen Padang). *E-Proceeding of Engineering*, 8(4), 4061–4068.
- Maharsanti, K. (2023). Implementasi sistem enterprise resource planning (ERP) berbasis Odoo modul purchase pada PT X. *Qualitative Research of Business and Social Sciences*, 1(1), 41–49. <https://doi.org/10.31316/qrobss.v1i1.5571>
- Migunani. (2021). Enterprise resource management. In *ERP*. <https://doi.org/10.1201/9781420056020-15>
- Nadhiva, K. S., Triayudi, A., & Handayani, E. T. E. (2022). Implementasi sistem informasi rekam medis berbasis web klinik gigi menggunakan metode Waterfall dan PIECES framework. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 10(1), 168–175. <https://doi.org/10.26418/justin.v10i1.50997>

- Novitasari, D., Witjaksono, R. W., & Saputra, M. (2023). Implementasi modul-modul Odoo pada PT Tiara Fajar Transportindo sebagai peningkatan sistem informasi. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 8(1).
- Nurlela, I., & Yulhendri, Y. (2024). Pemanfaatan Odoo untuk implementasi HRIS di perusahaan roti menggunakan metode ASAP. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(4), 690–703. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i4.1536>
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2017). *Management information systems* (10th ed.). McGraw-Hill.
- Odoo Documentation. (2023). *Odoo 16 official documentation*. <https://www.odoo.com/documentation/16.0>
- Pamungkas, I. B., Tajuddien, R., & Praditya, A. (2025). Transformasi digital dalam manajemen pemasaran: Analisis literatur tentang penggunaan TIK. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Humanis*, 5(2), 1010–1025. <https://doi.org/10.37481/jmh.v5i2.1440>
- Putri, A. N. W., Yorisyah, M. N., Khan, F. I. S. M., & Harits, D. (2025). Pengembangan sistem informasi di sektor konstruksi menggunakan pendekatan rapid application development (RAD). *Jurnal Surya Teknik*, 12(1), 72–80. <https://doi.org/10.37859/jst.v12i1.8390>
- Stephen, P. R., & Coulter, M. (2012). *Management*. Pearson Education.
- Ummah, S., Meilaningrum, A., & Warih, T. W. (2024). Implementasi sistem informasi penjualan dan manajemen inventory berbasis ERP Odoo menggunakan metode RAD pada pet shop. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer (JUISIK)*, 6(1). <https://doi.org/10.55606/juisik.v6i1.2102>
- Wenardi, E., Wija, A., & Hajar, D. (2025). Implementasi sistem ERP Odoo untuk optimalisasi pencatatan transaksi pada Ani Mart. *MEDIANTARA: Indonesian Journal of Creative Business and Technology (IJCBT)*, 1(1), 40–56. <https://doi.org/10.64425/ffpwk954>
- Whitten, J. L., Dittman, K. C., & Bentley, L. D. (2007). *Systems analysis and design methods* (7th ed.). McGraw-Hill.
- Zai, I., Laulita, N. B., Ng, W., Lee, J., & Yanto, A. (2022). Analisis implementasi ERP pada UMKM Mybeautyshop toko kecantikan. *Journal of Management Review*, 6(3), 790–796. <https://doi.org/10.25157/mr.v6i3.7605>