

Perancangan Sistem Pengelolaan Surat Berbasis ERP Menggunakan Odoo pada Laboratorium Pendidikan Tinggi

1st Afifa Nur Octaviani
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
octaviaaafifa@gmail.com

2nd Umar Yunan Kurnia Septo
Herdiyanto
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
umaryunan@telkomuniversity.ac.id

3rd Avon Budiono
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
avonbudi@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Transformasi digital dalam pendidikan tinggi memerlukan sistem informasi terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi administrasi. Penelitian ini menganalisis dan merancang sistem pengelolaan surat berbasis *Enterprise Resource Planning* (ERP) menggunakan Odoo pada Laboratorium Fakultas Rekayasa Industri. Metode Quickstart digunakan dengan tahapan analisis proses bisnis *existing*, analisis *fit and gap*, perancangan proses bisnis yang diharapkan, dan implementasi menggunakan Odoo Studio.

Sistem yang dirancang berhasil mengintegrasikan proses permintaan, pengiriman, penandatanganan digital, dan penyimpanan surat secara elektronik. Evaluasi melalui *usability testing* dan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan pengguna eksternal memberikan skor rata-rata 83 (*acceptable*), sedangkan pengguna internal memberikan skor 38,1 (*not acceptable*). Hal ini mengindikasikan sistem telah mendukung digitalisasi layanan bagi pemohon surat, namun kebutuhan pengguna internal belum terpenuhi optimal, terutama dalam pembuatan dokumen surat.

Penelitian merekomendasikan pengembangan fitur pembuatan dan pengeditan dokumen langsung dalam Odoo serta migrasi ke versi *enterprise* ataupun menggunakan odoo versi sh. untuk meningkatkan fleksibilitas sistem dan mencapai integrasi proses yang lebih menyeluruh.

Kata kunci— ERP, Odoo, Pengelolaan Surat, Digitalisasi, Quickstart, *Usability Testing*, *System Usability Scale* (SUS).

I. PENDAHULUAN

Transformasi digital di berbagai sektor organisasi telah mendorong kebutuhan akan sistem informasi yang terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi operasional [1]. Namun, sektor pendidikan tinggi menghadapi tantangan khusus dalam mengadopsi teknologi digital. Menurut laporan [2], hanya 12% institusi pendidikan tinggi yang berhasil melakukan transformasi digital, dengan hambatan utama meliputi kurangnya keterampilan teknologi, strategi yang tidak jelas, dan kompleksitas perangkat lunak.

Dalam konteks operasional pendidikan tinggi, pengelolaan dokumen administratif menjadi aspek krusial yang membutuhkan sistem yang terstruktur dan efisien [3]. Sistem pengelolaan surat yang tidak terintegrasi menyebabkan proses menjadi lambat dan rentan terhadap kesalahan dalam pemberian informasi [4]. Kondisi ini juga

terjadi di Laboratorium Fakultas Rekayasa Industri (FRI), Telkom *University*, yang saat ini menggunakan sistem terfragmentasi dengan WhatsApp untuk komunikasi, Google Drive untuk penyimpanan, dan Microsoft Word untuk pembuatan dokumen.

Enterprise Resource Planning (ERP) seperti Odoo menawarkan solusi strategis untuk mengintegrasikan seluruh proses pengelolaan surat dalam satu platform komprehensif. Sistem ERP yang terintegrasi dengan e-*Sign* terbukti dapat mempercepat alur kerja administrasi di lingkungan pendidikan secara signifikan [5]. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem ERP menggunakan Odoo dengan metodologi Quickstart sebagai solusi terintegrasi untuk mengatasi fragmentasi sistem pengelolaan surat di Laboratorium FRI, Telkom *University*.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. *Enterprise Resource Planning* (ERP)

ERP merupakan sistem terintegrasi yang menyatukan berbagai proses bisnis dari fungsi-fungsi departemen dalam suatu organisasi ke dalam satu sistem yang terpadu [6]. Madanhire & Mbohwa (2016) menyatakan bahwa ERP merupakan pendekatan untuk membangun sistem yang saling terhubung dan terintegrasi guna mengelola sebagian besar aktivitas operasional dalam suatu organisasi atau perusahaan [7]. Sistem ERP memberikan visibilitas dan kontrol yang lebih besar atas proses bisnis yang dijalankan, sehingga memungkinkan perusahaan memantau aktivitas bisnisnya secara *real-time* dan mengambil keputusan yang lebih baik dan lebih cepat [8].

Sistem ERP modern memberikan lima manfaat utama bagi organisasi: (1) Sumber Kebenaran Tunggal yang menyediakan basis data terpusat dengan analitik *real-time*, (2) Pengurangan Pekerjaan Manual melalui otomatisasi tugas-tugas rutin, (3) *Scalability* untuk mendukung pertumbuhan bisnis yang cepat, (4) Manajemen Risiko Terintegrasi dengan fitur pengendalian internal dan audit, dan (5) Fleksibilitas Implementasi dengan arsitektur modular yang memungkinkan penerapan sistem secara bertahap sesuai prioritas kebutuhan.

B. Pengelolaan Surat

Pengelolaan surat merupakan serangkaian kegiatan yang mencakup pencatatan, pengiriman, hingga penyimpanan surat dengan metode tertentu secara sistematis dan terorganisir [9]. Proses ini tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga menjadi bagian penting dari tata kelola informasi dalam suatu organisasi. Pengelolaan surat masuk mencakup proses yang melibatkan beberapa unit fungsional, seperti unit penerima, penyortir, pencatat, pengarah, pengolah, hingga penata arsip, sedangkan surat keluar didefinisikan sebagai surat yang dibuat oleh organisasi dan ditujukan kepada pihak di luar organisasi [10].

C. Odoo

Odoo merupakan sistem manajemen *open source* yang gratis, mudah digunakan, dan dapat diintegrasikan dengan berbagai komponen lain. Sistem ini menyediakan solusi terintegrasi untuk kebutuhan pengelolaan bisnis secara menyeluruh, mencakup berbagai fungsi seperti CRM, manajemen proyek, penjualan, manufaktur, gudang, dan manajemen keuangan [11]. Implementasi sistem Odoo memberikan keuntungan berupa kemudahan pengembangan, tampilan *user-friendly*, aksesibilitas tinggi, skalabilitas untuk bisnis kecil hingga besar, dan fleksibilitas modifikasi sistem menggunakan bahasa program HTML-PHP [12].

D. Metodologi QuickStart

QuickStart adalah metodologi implementasi perangkat lunak yang direkomendasikan oleh Odoo untuk organisasi kecil hingga menengah di berbagai sektor industri [13]. Metodologi ini diperkenalkan secara resmi setelah peluncuran Odoo versi 8.0 sebagai pendekatan yang lebih efisien dalam menerapkan sistem ERP secara cepat dan efektif [14]. Tahapan QuickStart meliputi: (1) *Kick-off Call* untuk diskusi awal dengan pemangku kepentingan, (2) *Analysis* untuk mempelajari proses bisnis as-is dan merancang *to-be process*, (3) *Configuration* untuk menyesuaikan sistem Odoo dengan kebutuhan organisasi, dan (4) *Production* sebagai tahap akhir implementasi sistem.

E. Fit & Gap Analysis

Fit & gap analysis merupakan metodologi evaluasi yang digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kebutuhan bisnis organisasi dengan kemampuan fungsional sistem yang akan diimplementasikan ([15]). Dalam konteks implementasi ERP, *fit & gap analysis* berperan sebagai proses untuk mengevaluasi kesenjangan dalam kebutuhan bisnis dan fungsionalitas sistem ERP yang sedang dipertimbangkan untuk implementasi [16].

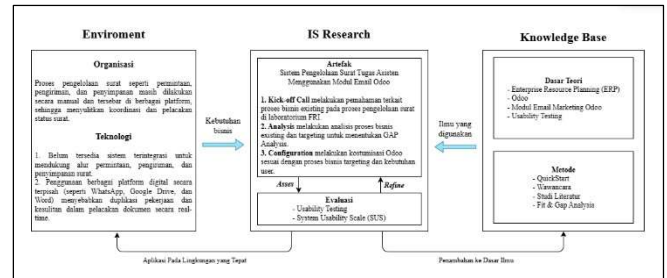
F. Unified Modeling Language (UML)

UML merupakan standar terbuka yang dirancang untuk memodelkan sistem perangkat lunak secara visual dan sistematis [17]. *Use case diagram* mendeskripsikan skenario penggunaan yang mungkin dimana suatu sistem dikembangkan untuk tujuan tersebut [18], sedangkan *Activity Diagram* digunakan untuk memodelkan alur aktivitas dalam sistem dan merepresentasikan logika proses bisnis [19].

G. System Usability Scale (SUS)

SUS adalah kuesioner yang dikembangkan tahun 1996 untuk mengukur persepsi *usability* suatu sistem. SUS terdiri dari 10 pertanyaan yang mencakup berbagai aspek *usability* sistem seperti pendapat pengguna, kemudahan, dan kompleksitas sistem [20]. *Usability testing* didefinisikan sebagai metode "*thinking-aloud*" yang terdiri dari empat komponen utama: *Instructions and Tasks*, *Verbalization*, *Reading the User*, dan *Relationship between User and Evaluator* [21].

III. METODE

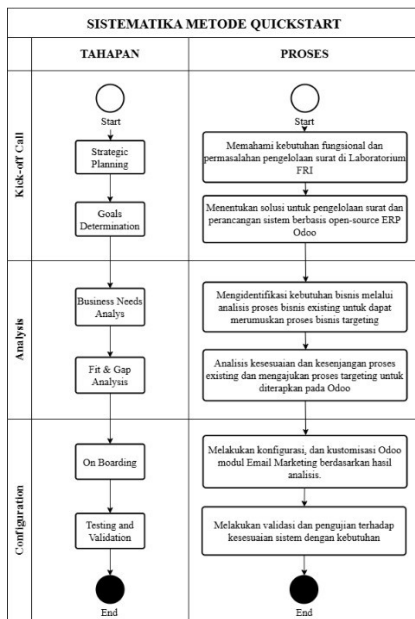


GAMBAR 1
(Model Konseptual Penelitian)

Model konseptual adalah representasi tingkat tinggi yang menjelaskan bagaimana suatu sistem diatur dan beroperasi [22]. Model konseptual penelitian ini menjelaskan permasalahan pengelolaan surat yang terfragmentasi di Laboratorium FRI dan solusi sistem ERP Odoo yang terintegrasi.

- **Environment:** Laboratorium FRI menghadapi tantangan pengelolaan surat melalui platform terpisah (WhatsApp, Google Drive, Microsoft Word) yang menyebabkan inefisiensi dan kesulitan koordinasi.
- **Information System Research:** Implementasi sistem ERP Odoo dengan modul *Email Marketing* yang diintegrasikan dengan modul *Helpdesk*, *Sign*, dan *Documents* menggunakan metodologi QuickStart. Evaluasi dilakukan dengan *System Usability Scale* (SUS).
- **Knowledge Base:** Penelitian didasarkan pada teori ERP, metodologi QuickStart, dan studi literatur praktik terbaik pengelolaan surat, serta wawancara untuk penyesuaian fitur sistem.

Penelitian menggunakan metodologi QuickStart dengan tahapan: (1) *Kick-off Call* untuk identifikasi kebutuhan dan penentuan tujuan sistem, (2) *Analysis meliputi business needs analysis* dan *fit & gap analysis*, (3) *Configuration* untuk konfigurasi modul *Email Marketing* dan integrasi dengan modul lainnya, serta testing dan validasi sistem.



GAMBAR 2 (Sistematisasi Penelitian)

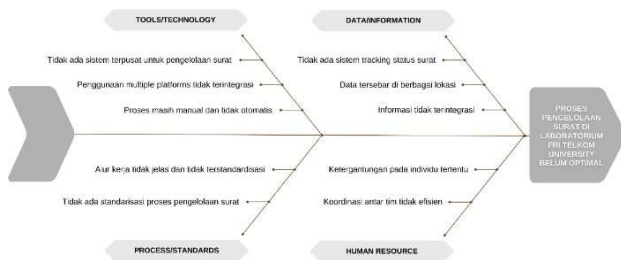
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sistem pengelolaan surat yang dikembangkan menggunakan salah satu aplikasi Enterprise Resource Planning (ERP), yaitu Odoo, dengan pendekatan metode Quickstart. Metode ini dipilih karena memungkinkan implementasi sistem berbasis konfigurasi standar dengan minim pengembangan khusus (customization), sehingga lebih cepat dan efisien dalam penerapannya. Sistem ini dirancang untuk mempermudah pengajuan dan distribusi surat dalam lingkungan laboratorium secara terstruktur dan terintegrasi. Dalam prosesnya, sistem memanfaatkan modul Email Marketing untuk mendistribusikan surat secara otomatis kepada pihak terkait.

Permasalahan awal yang melatarbelakangi penelitian ini adalah belum tersedianya sistem yang menyatukan seluruh proses pengelolaan surat ke dalam satu platform. Hal ini menyebabkan alur kerja menjadi terfragmentasi dan sulit untuk dimonitor secara efisien.

A. Identifikasi Masalah

Masalah utama yang dihadapi Laboratorium FRI adalah tidak adanya sistem pengelolaan surat digital yang terintegrasi, yang mampu membantu pengguna dalam mengajukan permintaan, mendistribusikan surat secara otomatis, memberikan status pelacakan secara real-time, serta menyimpan arsip surat dengan aman dan mudah diakses.



GAMBAR 3 (Fishbone Diagram)

Permasalahan ini kemudian dianalisis menggunakan pendekatan 5 Whys dan divisualisasikan dalam bentuk diagram fishbone seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Hasil analisis menunjukkan bahwa akar dari permasalahan ini mencakup belum adanya sistem permintaan dan distribusi surat yang terpusat, ketiadaan alur kerja digital yang standar, keterbatasan pelacakan proses surat, serta tidak adanya pengelolaan dokumen berbasis peran (role-based). Pemahaman menyeluruh terhadap akar masalah ini menjadi dasar dalam perancangan sistem yang adaptif dan sesuai dengan kebutuhan laboratorium di masa mendatang.

B. Analisis

Penelitian ini menggunakan metodologi Quickstart yang terdiri dari tiga tahap:

1. Kick-off Call : Peneliti mempresentasikan konsep sistem pengelolaan surat berbasis Odoo kepada Laboratorium FRI dan mendapat persetujuan untuk melanjutkan pengembangan sistem.
2. Analisis : Analisis dilakukan dengan metode fit-gap untuk membandingkan proses bisnis pengelolaan surat yang berjalan saat ini dengan proses target yang akan diimplementasikan dalam Odoo.

TABEL 1 (Fit and Gap Analysis)

Business Process	Requirement	Fulfillment Solution			Solutions
		N	P	F	
Pengiriman Surat Digital	Dapat mengirimkan surat digital secara masal melalui email dengan tracking delivery status.		✓		Melakukan adjustment dengan mengkonfigurasi modul Email Marketing Odoo yang dapat mengirimkan mail secara masal dengan fitur tracking delivery status.
Permintaan Surat Eksternal	Dapat menerima dan mengelola permintaan surat dari pemohon secara digital dengan sistem tiket.	✓			Melakukan adjustment menggunakan modul Odoo Helpdesk untuk manajemen permintaan surat dengan fitur ticketing system.
Tanda tangan digital pada modul	Dapat mengirimkan mail dan meminta tanda tangan digital menggunakan template yang sudah ada.		✓		Melakukan adjustment dengan menggunakan modul sign yang dapat menambahkan template untuk permintaan surat. Sehingga dapat mengefisienkan waktu.

C. Perancangan

Pada tahap perancangan, sistem dikonfigurasi dan disesuaikan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan fit-gap sebelumnya. Hak akses diberikan kepada pengguna sesuai dengan peran masing-masing, di mana Kepala Laboratorium berperan sebagai admin yang memiliki kendali penuh atas sistem. Staf laboratorium memiliki hak akses terbatas untuk mengedit dan memproses surat, sementara dosen atau asisten laboratorium memiliki hak akses sebagai pemohon surat. Dalam sistem yang dirancang, beberapa fitur utama telah dikonfigurasi, antara lain:

1. Pengiriman Surat Digital dengan Fitur Tracking

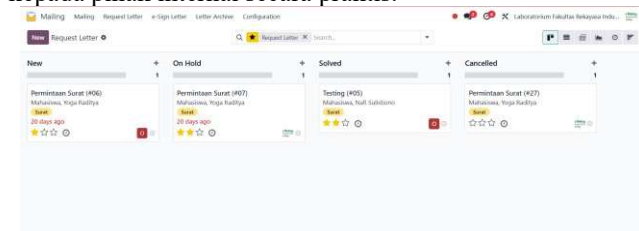
Fitur ini memungkinkan staf laboratorium untuk mengirimkan surat secara digital melalui email langsung dari sistem Odoo. Setiap proses pengiriman tercatat secara otomatis dalam sistem, sehingga meningkatkan transparansi dan mempermudah *monitoring* tanpa perlu konfirmasi manual.



GAMBAR 4
(Hasil Konfigurasi Fitur Pengiriman Surat Digital)

2. Permintaan Surat Melalui Fitur Helpdesk Ticketing

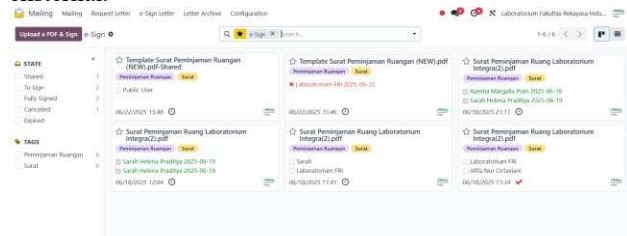
Fitur ini digunakan untuk memudahkan pihak eksternal selaku pemohon untuk dapat meminta pembuatan surat kepada pihak internal secara praktis.



GAMBAR 5
(Hasil Konfigurasi Fitur Permintaan Surat)

3. Pengajuan Tanda Tangan Digital

Fitur ini digunakan untuk mempermudah pihak internal dalam mengajukan tandatangan digital kepada pihak eksternal.



GAMBAR 6
(Hasil Konfigurasi Fitur Tanda Tangan Digital)

D. Pengujian dan Testing

Pengujian sistem dilakukan untuk mengevaluasi tingkat kemudahan penggunaan dan fungsionalitas sistem yang dikembangkan. Dua metode yang digunakan yaitu:

1. Usability Testing

Digunakan untuk mengobservasi bagaimana pengguna menyelesaikan tugas tertentu dalam sistem berdasarkan *test case* yang telah disusun. Tugas diuji oleh dua kelompok pengguna: staf laboratorium sebagai pengguna internal dan mahasiswa sebagai pengguna eksternal. Observasi difokuskan pada alur penggunaan fitur utama seperti permintaan surat, pengiriman email, tanda tangan digital, dan penyimpanan dokumen.

2. System Usability Scale (SUS)

Metode ini digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan sistem melalui 10 butir pernyataan dengan skala *Likert* 1–5. Pernyataan terdiri dari kombinasi positif dan negatif. Skor dihitung dengan cara:

- Untuk pernyataan positif: (jawaban – 1)
- Untuk pernyataan negatif: (5 – jawaban)

Seluruh skor dijumlahkan, lalu dikalikan dengan 2.5 untuk menghasilkan nilai akhir dalam rentang 0–100.

Kombinasi kedua metode ini memberikan hasil evaluasi kualitatif dan kuantitatif yang saling melengkapi terhadap pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem.

E. Evaluasi Hasil Pengujian

Pengujian sistem dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana sistem pengelolaan surat berbasis Odoo yang telah dikonfigurasi dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Metode yang digunakan meliputi *usability testing* dan *System Usability Scale (SUS)* yang melibatkan dua kelompok pengguna, yaitu internal (staf laboratorium) dan eksternal (mahasiswa sebagai pemohon surat).

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem telah berfungsi dengan baik dalam menangani permintaan surat secara digital, pengiriman surat melalui email, serta pelacakan status surat secara *real-time*. Nilai rata-rata SUS dari pengguna eksternal adalah 83, yang masuk dalam kategori *acceptable*, menandakan bahwa sistem dinilai mudah digunakan dan bermanfaat.

Sebaliknya, pengguna internal memberikan nilai SUS sebesar 38,1, yang termasuk dalam kategori *not acceptable*. Nilai rendah ini disebabkan oleh keterbatasan sistem dalam mengakomodasi kebutuhan internal, seperti pembuatan surat secara otomatis berdasarkan *template* yang kompleks, yang hingga saat ini masih dilakukan di luar sistem.

Perbedaan persepsi ini mencerminkan bahwa sistem lebih optimal digunakan untuk mendukung layanan eksternal, namun masih memerlukan pengembangan lebih lanjut untuk memenuhi proses kerja internal secara menyeluruh dan efisien.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem ERP Odoo dengan metode Quickstart mampu mengintegrasikan proses pengelolaan surat di Laboratorium FRI, mulai dari permintaan, pengiriman, penandatanganan, hingga penyimpanan dokumen digital. Sistem telah berhasil memenuhi kebutuhan pengguna eksternal dengan nilai System Usability Scale (SUS) sebesar 83,1 yang tergolong tinggi. Namun, skor SUS dari pengguna internal hanya

mencapai 38,1, yang menandakan masih terdapat kendala dalam pemenuhan kebutuhan internal, terutama pada proses pembuatan dokumen yang belum terakomodasi dalam sistem.

B. Saran

Diperlukan pengembangan lanjutan pada sistem, khususnya untuk menambahkan fitur pembuatan dan pengeditan dokumen langsung di dalam platform Odoo agar proses kerja internal dapat sepenuhnya terdigitalisasi. Selain itu, migrasi ke Odoo versi enterprise dapat dipertimbangkan guna memperoleh fleksibilitas dan fitur tambahan yang lebih mendukung kebutuhan kompleks organisasi. Penerapan sistem serupa juga dapat diperluas ke unit lain dalam institusi sebagai bagian dari strategi transformasi digital yang berkelanjutan.

REFERENSI

- [1] D. Putri Latif and H. Ali, "Pengaruh Pengambilan Keputusan, Investasi Teknologi Informasi dan Pengembangan SDM terhadap Efisiensi Operasional," *Jurnal Komunikasi dan Ilmu Sosial*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, Apr. 2025, doi: 10.38035/jkis.v3i1.1724.
- [2] KPMG UK, "Digital transformation in the higher education – the challenges," 2024.
- [3] T. Darmansah, R. Hasan Affandi, F. N. Tania, H. Faza, N. Bidawi, and M. Ayumi, "Pelaksanaan Administrasi Surat Menyurat dan Kearsipan Untuk Menunjang Akuntabilitas di Madrasah Tsanawiyah PAB 1 Sampali," *Pelaksanaan Administrasi Surat (Darmansah, dkk.) Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, vol. 2, no. 5, pp. 96–101, 2024, doi: 10.5281/zenodo.11353313.
- [4] Prawono, "Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Di STMIK AUB SURAKARTA," *Magister Teknik Informatika*, vol. 2, no. 1, 2021, Accessed: Apr. 17, 2025. [Online]. Available: <https://e-journal.stie-aub.ac.id/index.php/informatika/article/view/159>
- [5] Y. Ratnawati, "Analisis Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning (ERP) Dengan Pendekatan Technology, Organization and Environment (TOE) (Studi Kasus pada PT. BPRB)," 2021.
- [6] K. . Ganesh, "Enterprise resource planning : fundamentals of design and implementation," p. 170, 2014.
- [7] I. Madanhire and C. Mbohwa, "Enterprise Resource Planning (ERP) in Improving Operational Efficiency: Case Study," *Procedia CIRP*, vol. 40, pp. 225–229, Jan. 2016, doi: 10.1016/J.PROCIR.2016.01.108.
- [8] M. R. A. Simanjuntak and I. S. Setyawan, "FAKTOR-FAKTOR KEBERHASILAN DALAM PENERAPAN SISTEM ENTERPRISE RESOURCES PLANNING PADA PERUSAHAAN JASA KONSULTAN KONSTRUKSI (Studi Kasus pada PT. ABC Engineering Consultant)," *Prosiding HUBISINTEK*, 2019.
- [9] A. Siswanto and H. B. Salam, "PROSEDUR PENGELOLAAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR PADA BAGIAN UMUM DAN KEPEGAWAIAN KANTOR DINAS PENDIDIKAN PROVINSI SULAWESI SELATAN," *JOURNAL OF ADMINISTRATIVE AND SOCIAL SCIENCE*, vol. 3, no. 1, pp. 44–60, Jan. 2022, doi: 10.55606/JASS.V3I1.4.
- [10] T. Darmansyah, A. Amelia, I. Q. Pasaribu, I. T. Hasibuan, and W. S. Sibarani, "Penerapan Standar Pengelolaan Surat dalam Meningkatkan Efektivitas Manajemen Persuratan," *Jurnal Manajemen dan Pendidikan Agama Islam*, vol. 2, no. 4, pp. 53–63, May 2024, doi: 10.61132/JMPAI.V2I4.366.
- [11] J. Rosana, K. Y. Pangestu, E. T. Tiffany, C. Chrisna, and I. Suhardjo, "Pengaruh Penerapan Sistem Odoo pada PT. Great Dynamic Indonesia," *SEIKO: Journal of Management & Business*, vol. 6, no. 2, 2023.
- [12] S. Aziza and G. H. N. N. Rahayu, "IMPLEMENTASI SISTEM ENTERPRISE RESOURCE PLANNING BERBASIS ODOO MODUL SALES DENGAN METODE RAD PADA PT XYZ," *Journal Industrial Servissess*, vol. 5, no. 1, 2019, doi: 10.36055/jiss.v5i1.6503.
- [13] D. Anjani, R. Hikmawan, and D. P. Sari, "Implementasi ERP Odoo untuk Peningkatan Sistem Informasi Bisnis Perusahaan menggunakan Metode Accelerated SAP," *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, vol. 8, no. 1, pp. 349–358, Jun. 2024, doi: 10.29408/edumatic.v8i1.26055.
- [14] C. Nafianto, W. Puspitasari, and M. Saputra, *Development of Flexible Production Scheduling by Applying Gantt Charts In Manufacturing Module Open Source ERP (Case Study CV. XYZ)*. IEEE, 2019.
- [15] M. KIEĆ, "FIT-GAP ANALYSIS AS INTRODUCTION STEP TO BUSINESS PROCESS STANDARDIZATION," *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization and Management Series*, vol. 2021, no. 153, pp. 194–212, 2021, doi: 10.29119/1641-3466.2021.153.14.
- [16] I. Ancveire, "Fit gap analysis methods for ERP systems literature review," *SACI 2018 - IEEE 12th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics, Proceedings*, pp. 161–166, Aug. 2018, doi: 10.1109/SACI.2018.8440972.
- [17] G. Booch, J. Rumbaugh, and I. Jacobson, "The Unified Modeling Language for Object-Oriented Development Documentation Set Version 0.9a Addendum," 1996, Accessed: Jun. 21, 2025. [Online]. Available: <http://www.rational.com>
- [18] M. Seidl, M. Scholz, C. Huemer, and G. Kappel, "The Use Case Diagram," pp. 23–47, 2015, doi: 10.1007/978-3-319-12742-2_3.
- [19] M. Dumas and A. H. M. Ter Hofstede, "UML Activity Diagrams as a Workflow Specification Language," *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, vol. 2185, pp. 76–90, 2001, doi: 10.1007/3-540-45441-1_7.
- [20] F. Sujito, R. Arifudin, and F. Y. Arini, "An Analysis of User Interface and User Experience Using System

- Usability Scale and GOMS Method,” *Journal of Advances in Information Systems and Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 65–73, Oct. 2019, doi: 10.15294/JAIST.VIII.36503.
- [21] M. Hertzum, “Usability Testing: A Practitioner’s Guide to Evaluating the User Experience,” *Synthesis Lectures on Human-Centered Informatics*, vol. 1, no. 1, pp. i–105, Mar. 2020, doi: 10.2200/S00987ED1V01Y202001HCI045.
- [22] A. Olivé, “Conceptual modeling of information systems,” *Conceptual Modeling of Information Systems*, pp. 1–455, 2007, doi: 10.1007/978-3-540-39390-0.