

Implementasi *Open Source Enterprise Resource Planing (ERP)* ODOO Pada PMB Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Muhammad Syahroni¹, Rudi Iskandar² dan Ajif Yunizar Pratama Yusuf³

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya¹, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya², Universitas Bhayangkara Jakarta Raya³

Email : syahroni55694@gmail.com, rudiiskandar9595@gmail.com, ajif.yunizar@dsn.ubharajaya.ac.id

ABSTRAKSI

Saat ini, Teknologi Informasi dan Komunikasi berkembang pesat, termasuk dalam bidang pendidikan. Secara umum, teknologi digunakan untuk mengolah data, yang mencakup pemrosesan, perolehan, penyusunan, penyimpanan, dan manipulasi data dengan berbagai cara dan prosedur untuk menghasilkan informasi berkualitas tinggi. Perguruan tinggi harus terus meningkatkan pelayanannya untuk memenuhi kebutuhan civitas akademik agar tetap eksis. Perkembangan teknologi dan informasi yang cepat di bidang pendidikan juga memicu persaingan yang ketat, terutama saat penerimaan mahasiswa baru setiap tahun ajaran. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya (Ubhara Jaya), salah satu perguruan tinggi swasta dikota Bekasi, secara rutin melakukan proses penerimaan mahasiswa baru (PMB) setiap awal tahun ajaran. Proses ini dikelola oleh tim pemasaran yang harus menangani banyak pendaftar, mengingatkan calon mahasiswa tentang waktu ujian masuk, serta mengelola proses daftar ulang dan pembayaran. Semua ini memerlukan sistem yang memadai untuk memenuhi kebutuhan perguruan tinggi dan pendaftar. Manajemen juga memerlukan laporan yang dapat digunakan untuk menentukan strategi promosi berdasarkan hasil penerimaan mahasiswa baru. Dengan penerapan Odoo, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengolahan data, analisis, pelaporan, dan evaluasi penerimaan mahasiswa baru.

Kata Kunci: ERP, CRM, Odoo, Analisis SWOT.

ABSTRACT

Currently, Information and Communication Technology is developing rapidly, including in the field of education. In general, technology is used to process data, which includes processing, obtaining, compiling, storing, and manipulating data in various ways and procedures to produce high-quality information. Universities must continue to improve their services to meet the needs of the academic community in order to continue to exist. The rapid development of technology and information in the field of education also triggers fierce competition, especially when accepting new students every academic year. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya (Ubhara Jaya), one of the private universities in Bekasi City, routinely carries out the new student admission process (PMB) at the beginning of each academic year. This process is managed by a marketing team that must handle many applicants, remind prospective students about the entrance exam time, and manage the re-registration and payment process. All of this requires an adequate system to meet the needs of universities and applicants. Management also needs reports that can be used to determine promotional strategies based on the results of new student admissions. With the implementation of Odoo, it is expected to increase efficiency in data processing, analysis, reporting, and evaluation of new student admissions.

Keywords: ERP, CRM, Odoo, Analysis SWOT.

Penulis Korespondensi

Muhammad Syahroni

Tanggal Submit : 14/06/2024

Tanggal Diterima : 13/12/2024

Tanggal Terbit : 28/02/2025

This is an open access article under the [CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0) International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

I. PENDAHULUAN

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah sistem informasi manajemen terintegrasi yang dapat mengakomodasikan kebutuhan-kebutuhan sistem informasi secara spesifik untuk departemen – departemen yang berbeda pada suatu perusahaan. ERP terdiri dari bermacam – macam modul yang disediakan untuk berbagai kebutuhan dalam suatu perusahaan, dari modul untuk keuangan sampai modul untuk distribusi. Pengguna ERP menjadikan semua sistem di dalam suatu perusahaan menjadi satu sistem yang terintegrasi dengan satu database, sehingga beberapa departemen menjadi lebih mudah dalam melakukan komunikasi [1].

Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) merupakan salah satu proses krusial dalam dunia pendidikan tinggi. Proses ini melibatkan berbagai tahapan mulai dari pendaftaran, seleksi, hingga registrasi mahasiswa baru. Di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, proses PMB yang kompleks memerlukan sistem yang terintegrasi dan efisien untuk mengelola data dan informasi dengan baik.

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen data. Odoo adalah salah satu sistem ERP berbasis open source yang telah digunakan oleh berbagai organisasi di seluruh dunia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan Odoo sebagai sistem ERP untuk PMB di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dan mengevaluasi dampaknya terhadap proses PMB.

II. METODE PENELITIAN

Pada Metode Penelitian ini menggunakan Enterprise Resources Planning (ERP), Customer Relationship Management (CRM), ODOO Dan Analisis SWOT.

2.1 Enterprise Resource Planning (ERP)

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan salah satu penerapan teknologi informasi yang dapat digunakan dalam perusahaan karena mampu mengintegrasikan atau menyatukan segala proses bisnis di perusahaan dan mengotomatisasinya. ERP juga merupakan sebuah rancangan dari gagasan atau ide agar dapat mengintegrasikan segala area fungsi pada perusahaan supaya mendapatkan hasil proses bisnis secara efisien dan efektif [2].

2.2 Customer Relationship Management (CRM)

Istilah CRM banyak digunakan dalam beberapa tahun terakhir ini. Bagi perusahaan-perusahaan yang khususnya bergerak pada bidang informasi teknologi (IT). Modul CRM ini digunakan untuk mengelola data-data customer, seperti nama, alamat, telepon, pekerjaan, dan lainnya yang dapat dimanfaatkan oleh perusahaan untuk memberikan pelayanan yang prima kepada para customernya [3].

2.3 ODOO

Odoo merupakan sebuah Open Source Software (OSS) yang dahulu bernama Open ERP. Odoo merupakan satu-satunya sistem manajemen yang tidak digunakan hanya oleh perusahaan besar namun juga dapat digunakan oleh perusahaan kecil dan independen karena memiliki manfaat yang potensial dan sangat diterima oleh organisasi bisnis maupun perusahaan. Penggunaan Odoo sendiri sangatlah mudah untuk diintegrasikan dimana bentuk dari sistem Odoo ini sendiri ada bermacam-macam, diantaranya adalah berbasis web, desktop serta mobile. Odoo menyediakan berbagai modul yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan proses bisnis di perusahaan seperti Sales Management, Purchase Management, Inventory Management, Accounting dan sebagainya [2].

2.4 Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai factor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan, analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (strength) dan peluang (opportunities), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (weakness) dan ancaman (threats). Analisis ini didasari pada asumsi bahwa suatu strategi yang efektif akan memaksimalkan kekuatan dan peluang yang ada serta meminimalkan kelemahan dan ancamannya. Bila diterapkan secara akurat, asumsi sederhana ini memiliki dampak yang sangat besar dari rancangan suatu strategi yang berhasil dan analisis lingkungan bisnis yang memberikan informasi yang dibutuhkan untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman yang berada di dalam perusahaan [4].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Data

Seluruh data dari sistem PMB Universitas Bhayangkara Jakarta Raya akan di input ke dalam ERP Odoo dan di terapkan untuk sebuah database, data yang dipergunakan antara lain :

1. Data pendaftar calon mahasiswa baru.
2. Data lulus ujian saringan masuk
3. Data yang lolos menjadi mahasiswa baru.

3.2 Modul CRM

PMB menggunakan modul CRM untuk mengelola data calon mahasiswa baru sekaligus untuk pengingat waktu ujian saringan masuk, pengingat pembayaran, pengingat pengambilan kartu mahasiswa. Untuk memulai modul CRM dapat menjalankan menu aplikasi kemudian pilih modul CRM.

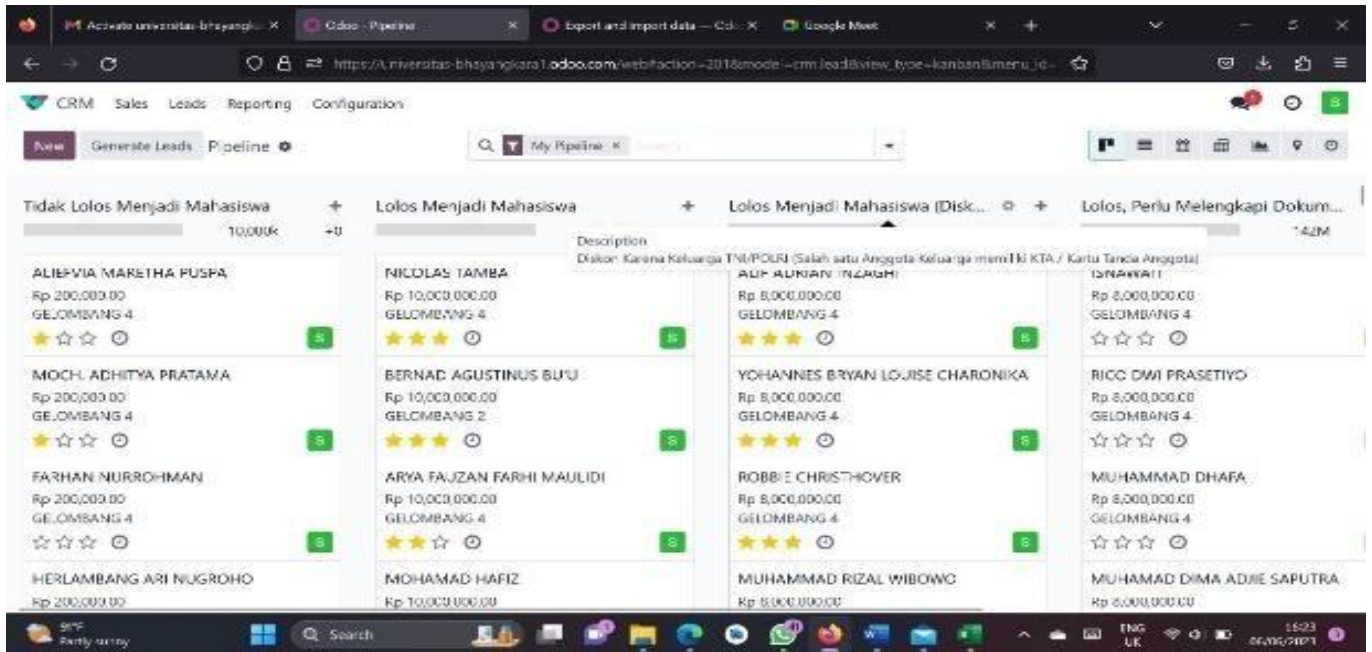
SALES



Gambar 1 Modul CRM

Modul Customer Relationship Management (CRM) setelah di pasang akan menampilkan form seperti pada Gambar 2. Pada form awal menambahkan tata cara/ langkah proses penerimaan mahasiswa baru dengan kebutuhan PMB Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dengan tahapan :

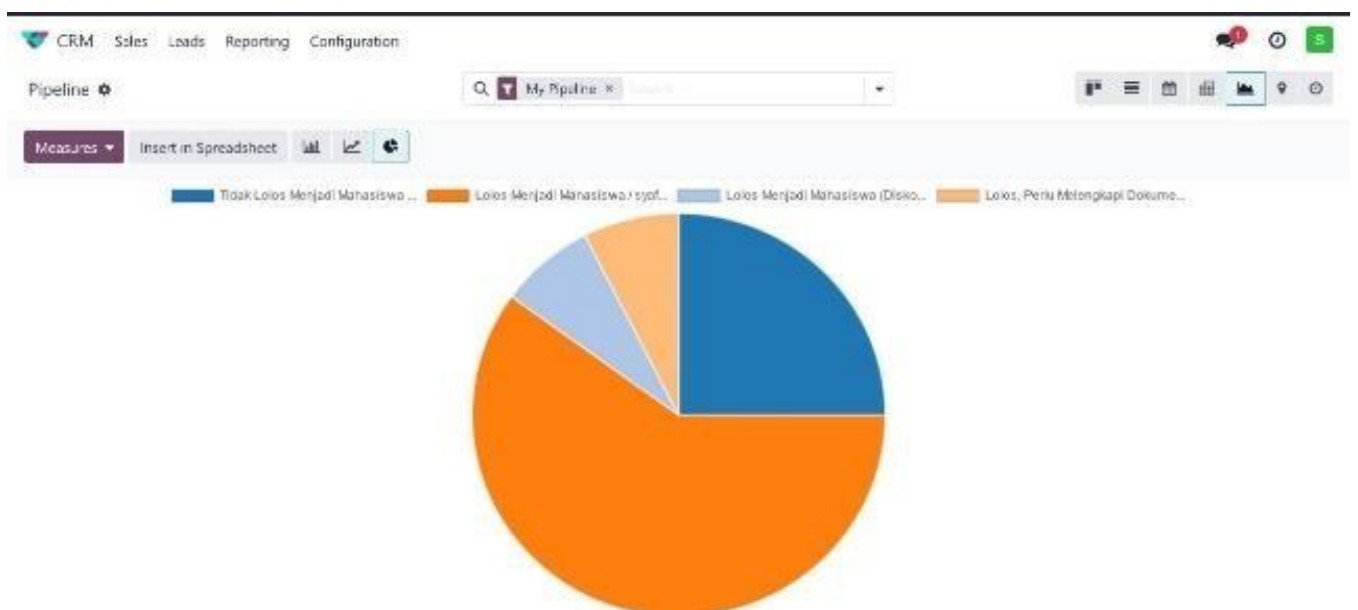
1. Pendaftaran
2. Ujian saring masuk
3. Hasil Ujian (lolos / tidak lolos)
4. Melengkapi dokumen
5. Pembiayaan biaya kuliah
6. Pengambilan kartu mahasiswa



Gambar 2 Tampilan Modul CRM

Seperti terlihat pada gambar 2. Setelah tahapan sesuai dengan keperluan PMB Universitas Bhayangkara

Jakarta Raya, tahap selanjutnya adalah menginput data calon mahasiswa baru.

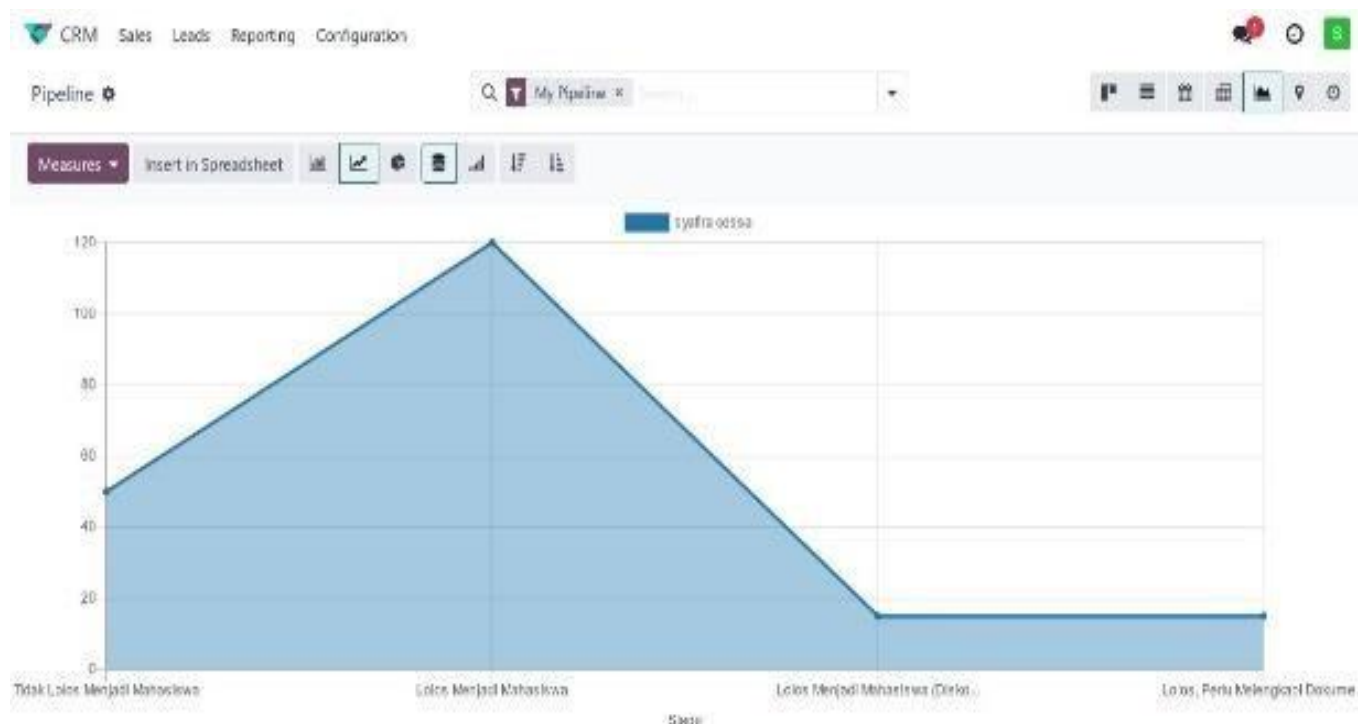


Gambar 3 Form Laporan Menggunakan

Chart

Pada gambar 3. yaitu Setiap kegiatan ada tanda waktu untuk menentukan kegiatan yang harus di lakukan oleh calon mahasiswa baru, marketing tinggal menerapkan modul acara untuk mengatur

jadwalnya. Laporan yang dihasilkan dari aplikasi ERP Odoo bisa menggunakan Chart dan juga bisa menggunakan Line Chart.



Gambar 4 Laporan Menggunakan Line Chart

Dan Gambar 4. Laporan sangat penting untuk mengetahui progress pelaksanaan penerimaan mahasiswa baru di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

3.3 Analisis SWOT

1. Strengths (Kekuatan)

- Odoo ERP memiliki kemampuan untuk menyesuaikan dan mengintegrasikan berbagai modul seperti manajemen pendaftaran, manajemen akademik, keuangan, dan sumber daya manusia. Hal ini memungkinkan perguruan tinggi untuk memiliki sistem yang terintegrasi dan berbasis satu platform.
- Odoo ERP menawarkan beragam fitur yaitu manajemen calon mahasiswa, pengelolaan formulir pendaftaran, manajemen dokumen, dan pelacakan proses seleksi. Hal ini memudahkan proses penerimaan mahasiswa baru dan meningkatkan efisiensi.

2. Weakness (Kelemahan)

Mengimplementasikan Odoo ERP membutuhkan pengetahuan teknis yang cukup baik. Jika perguruan tinggi tidak memiliki staf yang terampil dalam pengelolaan dan konfigurasi sistem ini, maka dapat menjadi kendala yang signifikan.

3. Opportunity (Peluang)

- Implementasi Odoo ERP dalam penerimaan mahasiswa baru dapat menghasilkan efisiensi yang tinggi dengan mengotomatiskan proses seperti pengumpulan data pendaftaran, evaluasi aplikasi, dan pengiriman pemberitahuan.
- Dengan menggunakan Odoo ERP, perguruan tinggi dapat mengumpulkan dan menganalisis data penerimaan mahasiswa baru dengan lebih baik. Hal ini dapat membantu dalam mengidentifikasi tren penerimaan, meningkatkan strategi perekrutan, dan mengoptimalkan keputusan penerimaan.

4. Threats (Ancaman)

Ada berbagai sistem ERP dan perangkat lunak penerimaan mahasiswa yang tersedia di pasaran. Odoo ERP harus bersaing dengan sistem lain yang mungkin memiliki fitur yang serupa atau lebih disesuaikan dengan kebutuhan perguruan tinggi tertentu.

3.4 Rekomendasi

Rekomendasi untuk penerapannya sebagai berikut:

- Penerapan erp pada aplikasi odoo ini digunakan untuk mengoordinasikan semua interaksi dan komunikasi dengan calon siswa, termasuk

menjadwalkan pertemuan, mengelola kampanye pemasaran, dan melacak prospek siswa.

2. Karyawan dapat mengelola semua transaksi keuangan terkait penerimaan mahasiswa baru, dapat membuat faktur pendaftaran, mengelola pembayaran, dan menghasilkan laporan keuangan terkait.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi ERP Odoo pada unit PMB Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, dapat disimpulkan bahwa bisnis proses penerimaan mahasiswa baru terbagi ke dalam dua fungsi utama, yakni pengolahan data pendaftaran dan pengumuman informasi seleksi. Pengolahan data pendaftaran dilakukan secara terpusat dan terotomasi sehingga alur input, verifikasi, dan penyimpanan data calon mahasiswa menjadi lebih sistematis dan akurat. Sementara itu, pengumuman informasi—termasuk jadwal ujian saringan masuk dan daftar nama yang dinyatakan lolos—dikelola dalam modul acara sehingga penyebaran informasi ke pihak internal maupun publik menjadi lebih terstruktur dan tepat waktu.

Pada tataran teknis, modul CRM pada Odoo dipilih untuk mendukung seluruh alur bisnis pengolahan data mahasiswa baru, mulai dari pencatatan calon pendaftar, tindak lanjut komunikasi, hingga pelaporan status pendaftaran. Sedangkan untuk kebutuhan publikasi informasi, modul Acara (Events) diimplementasikan guna membuat, mengelola, dan menayangkan jadwal seleksi serta daftar hasil seleksi secara digital. Kombinasi kedua modul ini terbukti mampu merepresentasikan kebutuhan fungsional PMB, tanpa perlu penyesuaian kustomisasi yang rumit.

Kesesuaian sistem ERP Odoo dengan kondisi bisnis PMB UBHARA telah menunjukkan peningkatan efektivitas proses penerimaan mahasiswa baru. Seluruh alur kerja yang sebelumnya manual dan tersebar kini terintegrasi dalam satu platform, mengurangi duplikasi data, meminimalkan kesalahan input, dan mempercepat respons terhadap perubahan jadwal atau kebijakan. Pengguna—termasuk petugas PMB dan manajemen fakultas—melaporkan kemudahan akses informasi dan transparansi proses yang lebih baik, sehingga kualitas layanan terhadap calon mahasiswa meningkat.

Untuk memastikan keberhasilan implementasi, metode Analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) diterapkan sejak tahap perencanaan hingga pasca-implementasi. Analisis ini mengidentifikasi kekuatan sistem Odoo, seperti fleksibilitas modul dan kemudahan integrasi, serta kelemahannya, misalnya kebutuhan pelatihan pengguna yang intensif. Peluang (opportunities) mencakup ekspansi fitur untuk kebutuhan akademik lainnya, sedangkan ancaman (threats) berupa resistensi perubahan budaya kerja dan tantangan infrastruktur TI. Hasil Analisis SWOT menjadi landasan dalam

merancang sistem penyempurnaan dan roadmap peningkatan fitur, sehingga informasi PMB dapat disajikan sesuai harapan stakeholders.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Aziza and G. H. N. N. Rahayu, "Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning Berbasis Odoo Modul Sales Dengan Metode Rad Pada Pt Xyz," *J. Ind. Serv.*, vol. 5, no. 1, pp. 49–58, 2019, doi: 10.36055/jiss.v5i1.6503.
- [2] J. Ma'rif Fatonu and A. Nugroho, "Implementasi Open Source Enterprise Resource Planning Menggunakan Odoo Pada Layanan Internet Desa," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 666–676, 2023, [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [3] M. Y. Lesmana, R. AbdillahAziz, A. Sansprayada, and A. C. Setiawan, "Implementasi Odoo Pada Industri Rumah Tangga Studi Kasus Pada 'Kopi Karir,'" *Ijns.org Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 9, no. 1, pp. 68–74, 2020, [Online]. Available: <https://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/1632>
- [4] A. M. I. Astuti and S. Ratnawati, "Analisis SWOT Dalam Menentukan Strategi Pemasaran (Studi Kasus di Kantor Pos Kota Magelang 56100)," *J. Ilmu Manaj.*, vol. 17, no. 2, pp. 58–70, 2020.