



Penggunaan *framework odoo* untuk mengembangkan *module enterprise resource planning* yang lebih efektif

Zulia Nur Permatasari*¹, Nugraha²

Email: ¹zulia.nur_ti19@nusaputra.ac.id, ²nugraha@nusaputra.ac.id

^{1,2,3}Teknik Informatika, Teknik, Komputer dan Desain, Universitas Nusa Putra

Diterima: 03 Agustus 2023 | Direvisi: 17 Agustus 2023 | Disetujui: 30 Agustus 2023

©2020 Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia

Abstrak

Dalam tengah pesatnya perkembangan teknologi informasi, fokus pada pengembangan modul *ERP (Enterprise Resource Planning)* berbasis *framework Odoo* semakin meningkat pesat. *Framework open-source* ini, yang telah menjadi populer dalam manajemen sumber daya perusahaan, menjadi perbincangan hangat. Diskusi ini melibatkan kontribusi *Odoo* dalam mengatasi tantangan bisnis yang cepat berubah dan kompleks di era ini. *ERP*, sebuah sistem integratif, memainkan peran sentral dalam membantu perusahaan mengelola beragam proses bisnis, mulai dari segi keuangan, logistik, produksi, hingga penjualan. Sistem ini menjamin transparansi juga serta akuntabilitas tinggi. Penelitian ini tumbuh dari masalah yang ditemukan selama penelitian di PT. XYZ. Peneliti mengidentifikasi permasalahan dalam penilaian karyawan yang masih bergantung pada kerja manual, menggunakan alat seperti *Microsoft Excel*. Tantangan lain muncul pada saat dalam proses merekrut karyawan baru. Melibatkan *Odoo* sebagai solusi, penelitian ini bergerak maju menuju pengembangan dua modul utama: *Hr Applicant* dan *Hr Appraisal*. Peneliti secara aktif terlibat dalam pembuatan dan pengembangan modul ini, menjawab masalah-masalah yang dihadapi oleh PT. XYZ. Maka dalam Hasil akhir penelitian ini menegaskan bahwa penerapan *Odoo*, beserta dengan modul-modul yang telah dihasilkan, dapat efektif dalam meningkatkan efisiensi operasional. Pengoptimalan produktivitas dan dukungan yang diberikan kepada perusahaan dalam menghadapi persaingan yang ketat menjadi hasil nyata dari upaya penelitian ini. Secara keseluruhan, penggunaan solusi teknologi informasi hal nya seperti *Odoo* bukan sekadar penting, melainkan menjadi keharusan bagi perusahaan modern agar tetap unggul dan efisien dalam menjalankan operasionalnya di tengah persaingan industri yang sengit. Kesimpulannya, penggunaan teknologi informasi seperti *Odoo* sangat penting untuk perusahaan masa kini untuk tetap kompetitif dan efisien dalam menjalankan operasionalnya

Kata kunci: *odoo, modul, enterprise resource planning, hr appraisal, hr applicant*

Use of the odoo framework to develop more effective enterprise resource planning

Abstract

In the midst of the rapid development of information technology, the focus on developing ERP (Enterprise Resource Planning) modules based on the Odoo framework is increasing. This open-source framework, which has become popular in enterprise resource management, is a hot topic. This discussion involved Odoo's contribution in overcoming the rapidly changing and complex business challenges of this era. ERP, an integrative system, plays a central role in helping companies manage various business processes, from finance, logistics, production, to sales. This system guarantees high transparency and accountability. This research grows from the problems found during research at PT. XYZ. Researchers identify problems in evaluating employees who still depend on manual work, using tools such as Microsoft Excel. Another challenge arose in the process of recruiting new employees. Engaging Odoo as the solution, this research moved forward towards the development of two main modules: Hr Applicant and Hr Appraisal. Researchers are actively involved in the creation and development of this module, answering the problems faced by PT. XYZ. The final results of this study confirm that implementing Odoo, along with the

resulting modules, is effective in increasing operational efficiency. Productivity optimization and support provided to companies in the face of intense competition are the tangible results of these efforts. Overall, the use of information technology solutions such as Odoo is not just important, but a necessity for modern companies to remain superior and efficient in carrying out their operations in the midst of fierce industrial competition. In conclusion, the use of information technology such as Odoo is very important for today's companies to remain competitive and efficient in carrying out their operations

Keywords: *odoo, modul, enterprise resource planning, hr appraisal, hr applicant*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan terus-menerus teknologi dalam era industri 4.0 telah memberikan berbagai manfaat signifikan dalam kemajuan berbagai bidang [1]. *Odoo* adalah perangkat lunak *ERP* berbasis sumber terbuka yang membantu perusahaan dalam mengelola berbagai aspek bisnis, seperti keuangan, manufaktur, rantai pasokan, penjualan, pemasaran, dan sumber daya manusia [2]. Modul *Odoo* dirancang untuk integrasi yang menyeluruh, memungkinkan perusahaan menggunakan fitur yang sesuai dengan kebutuhan mereka, meningkatkan efisiensi operasional, dan memberikan beberapa manfaat, seperti pengelolaan data terpusat, otomatisasi proses bisnis, pelacakan dan analisis, kemampuan untuk berkembang sejalan dengan pertumbuhan perusahaan, serta adaptasi pada berbagai industri [3]. Namun, implementasi *Odoo* memerlukan perencanaan, pelatihan, dan pengawasan yang tepat [4]. Integrasi yang sukses memerlukan penyesuaian dan penggunaan yang tepat agar perusahaan dapat mencapai manfaat maksimal dari sistem ini [5]. Penggunaan modul *Odoo* juga dapat menghadirkan tantangan, seperti biaya implementasi awal, adaptasi dengan proses bisnis yang ada, dan pemahaman dari para pengguna [6]. Oleh karena itu, sebelum memutuskan untuk menggunakan *Odoo*, perusahaan perlu melakukan evaluasi menyeluruh dan mempertimbangkan manfaat serta tantangan yang mungkin muncul dari penggunaan sistem *ERP* ini.

Sebuah lembaga memiliki kemampuan untuk memberikan penghargaan kepada para karyawan yang dianggap memiliki kompetensi dalam menjalankan tugas di lembaga tersebut. Dalam rangka memudahkan proses penilaian kinerja karyawan [7]. Latar belakang penelitian ini adalah masalah-masalah yang ditemui penulis saat melakukan penelitian di PT. XYZ. Terdapat permasalahan terkait penilaian karyawan yang masih manual, yaitu menggunakan Microsoft Excel dan kesulitan dalam proses rekrutmen calon karyawan baru. Menggunakan *Odoo* sebagai solusi, penelitian ini mengarah pada pengembangan dua modul, yaitu *Hr Applicant* dan *Hr Appraisal*. Proses penilaian karyawan yang manual ini menyebabkan banyak kendala dan kerumitan dalam mengelola data dan informasi karyawan. Selain itu, PT. XYZ juga mengalami kesulitan dalam proses perekrutan karyawan baru (*requirement*) yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis terlibat dalam proyek pengembangan modul yang sudah ada sebelumnya di *Odoo*.

2. METODE PENELITIAN

Sebelum melakukan pengembangan, proses perolehan data diperlukan dalam penelitian ini. Proses penggalan informasi dilakukan melalui pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk memahami dan menggambarkan persyaratan sistem sesuai kebutuhan [8]. Penulis mengadopsi teknik perolehan data sebagai berikut dalam penelitian ini:

a. Wawancara

Wawancara adalah teknik dimana peneliti mengajukan serangkaian pertanyaan kepada responden [9]. Teknik ini diterapkan dengan pihak perusahaan untuk memperoleh data yang relevan proses tahap wawancara ini merupakan satu di antara teknik utama untuk mengumpulkan informasi, yang mana peneliti berinteraksi langsung dengan para responden untuk mendapatkan pengetahuan yang mendalam mengenai sudut pandang, opini, dan serta pengalaman yang mereka miliki terkait subjek penelitian tersebut. Wawancara bisa dijalankan melalui pendekatan yang tersusun, semi-terusun, atau tidak tersusun, tergantung jenis metode penelitian yang digunakan. Dengan menggunakan proses wawancara ini, peneliti berupaya menghimpun data yang terperinci dan kontekstual yang selanjutnya akan dianalisis secara kualitatif.

b. Observasi

Observasi merupakan cara dalam mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan secara langsung aktivitas yang berjalan [10]. Teknik ini diterapkan untuk menilai kinerja situs web atau aplikasi di lingkungan sebenarnya dan menghimpun umpan balik dari perspektif calon pengguna. Proses observasi ini mengizinkan peneliti dapat langsung mengamati bagaimana cara aplikasi beroperasi di konteks yang nyata, dan mendapatkan pemahaman bagaimana hubungan antara pengguna dengan aplikasi tersebut terjadi. Dengan menggunakan pendekatan pengamatan secara langsung, sehingga peneliti mendapatkan data yang akurat dan juga tepat mengenai pemanfaatan aplikasi, mengidentifikasi permasalahan yang datang, dan juga mengamati umpan balik dan masukan dari para pengguna. Teknik Pengamatan dalam penelitian kualitatif memberikan wawasan secara langsung kepada peneliti mengenai konteks penerapan sistem serta mendukung peneliti dalam untuk mendapatkan pengetahuan yang lebih luas tentang kejadian yang diteliti.

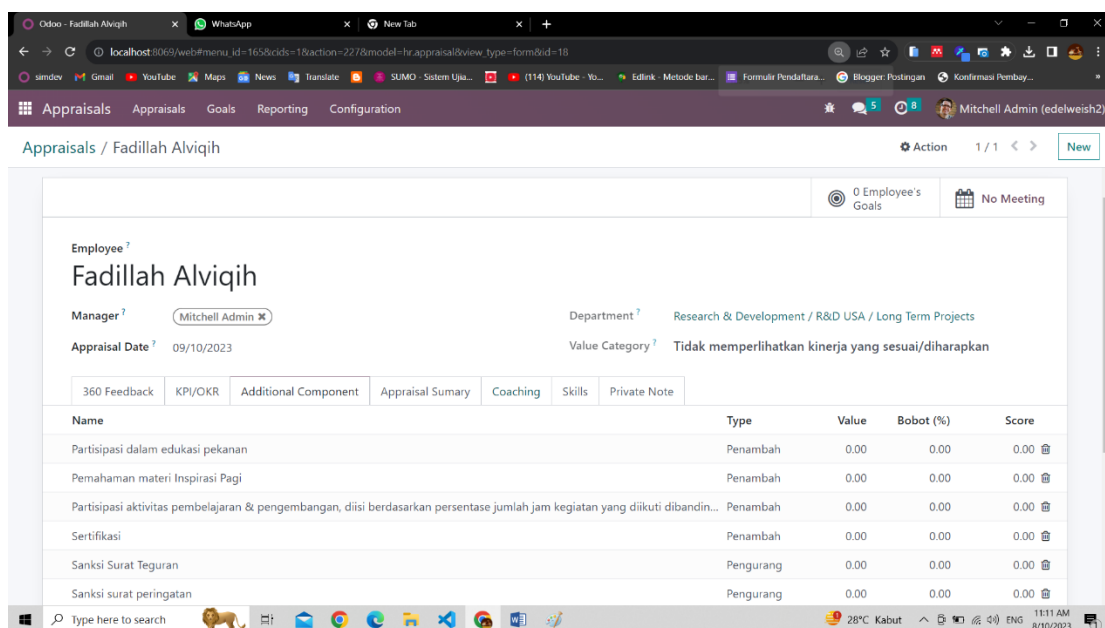
c. Studi Pustaka

Analisis pustaka adalah tahap krusial didalam proses studi yang terlibat penyidikan dan penilaian terhadap karya tulis dan sumber-sumber lain yang sama dengan judul penelitian. Dengan cara analisis pustaka, peneliti mendapatkan pengetahuan yang cukup mendalam mengenai struktur teori, ide-ide terkait, temuan penelitian sebelumnya, dan evolusi pengetahuan terkini. Dengan melakukan analisis pustaka secara cermat, peneliti dapat memperluas wawasan, mengidentifikasi kekosongan dalam penelitian sebelumnya, dan merumuskan pertanyaan penelitian yang sesuai. Selain itu, analisis pustaka berkontribusi pada validasi metodologi penelitian dan memperkokoh dasar teoritis. Dengan menggunakan karya tulis yang tersedia, peneliti dapat membuat fondasi yang kokoh untuk perencanaan dan desain penelitian yang akurat, dan juga berperan dalam mengembangkan pengetahuan dan pemahaman dalam bidang yang sedang diteliti. Pendekatan ini melibatkan pencarian referensi untuk membantu mengidentifikasi dan menguraikan permasalahan penelitian melalui berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan sumber. [11]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama kegiatan penelitian Penulis terlibat dalam proyek pengembangan software *ERP*. Dalam proyek ini, penulis bekerja sama dengan tim pengembang yang sudah ada untuk mengembangkan modul-modul yang telah ada di *Odoo*.

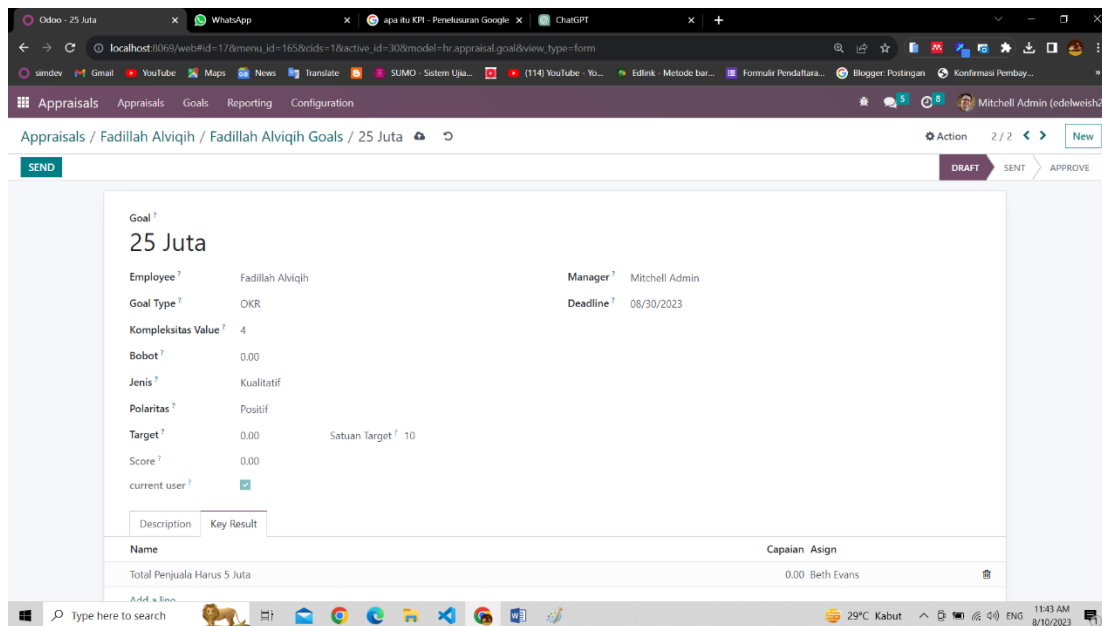
1. Halaman Hr Appraisal



Gambar 3.1 Halama hr appraisal

Pada halaman ini, terdapat rangkuman mengenai Indikator Kinerja Utama (Key Performance Indicators atau KPI) serta rincian terkait faktor-faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan atau pengurangan nilai bagi karyawan selama masa tugasnya di perusahaan. Selanjutnya, halaman ini juga menyajikan informasi terkait akumulasi nilai peningkatan dan pengurangan tersebut, bersamaan dengan laporan akumulasi persentase pencapaian tujuan yang telah berhasil dicapai oleh karyawan bersangkutan.

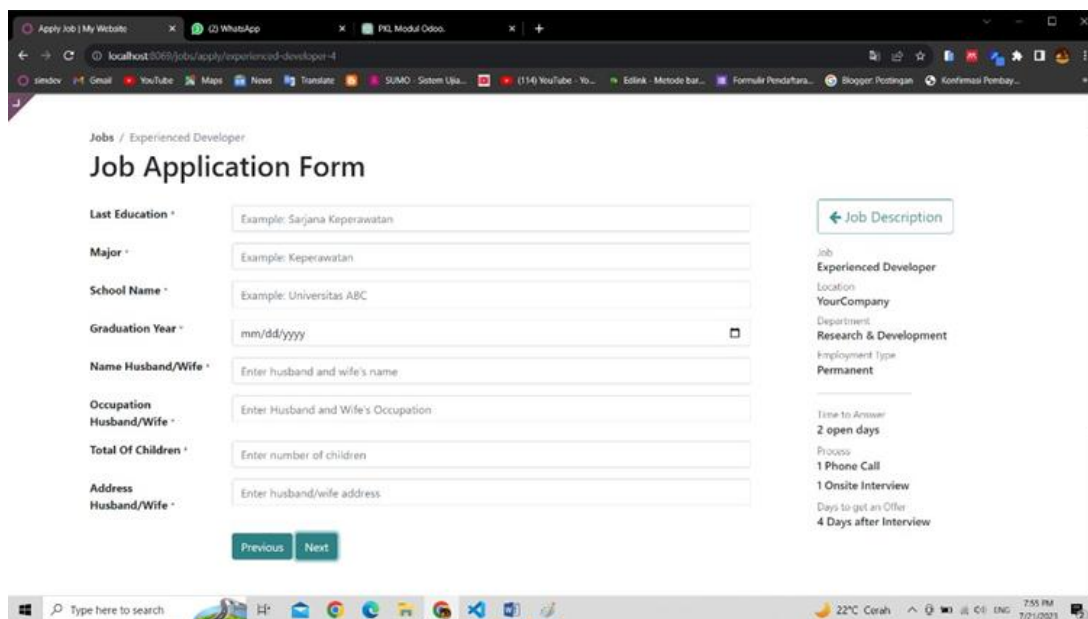
2. Halaman Goal/Target Karyawan



Gambar 3.2 Halaman Goal/Target Karyawan

Pada halaman ini, disajikan informasi mengenai tujuan atau target yang ditetapkan bagi para karyawan. Setiap karyawan akan ditugaskan untuk mencapai target yang telah ditetapkan dalam periode enam bulan. Tujuan karyawan tersebut dapat berupa sub-target yang ditetapkan oleh manajer mereka atau dapat pula merupakan tujuan yang disusun oleh karyawan tersebut sendiri.

3. Halaman *Form Recruitment*



Gambar 3.3 Halaman *Form Recruitment*

Pada halaman ini nantinya akan digunakan untuk para calon karyawan untuk melamar. Di dalam ini terdapat persyaratan yang harus diisi oleh si pelamar. Apabila si pelamar sudah mengisi form recruitment maka data tersebut akan masuk ke halaman admin yang dimana nanti admin dapat melihat calon karyawan yang sesuai dengan kriteria yang mereka butuhkan.

3.1 *Black Box*

Black box testing adalah pendekatan pengujian perangkat lunak di mana evaluasi dilakukan tanpa memerlukan pengetahuan tentang struktur atau logika internal sistem yang sedang diuji. Metode ini menekankan pada input dan output yang diberikan kepada sistem serta perilaku yang diharapkan atau tidak diharapkan. Dengan menggunakan skenario pengujian fungsional, uji batas, uji acak, dan uji kesalahan, pendekatan *black box* memungkinkan penilaian fungsionalitas dan kesesuaian sistem dengan persyaratan yang telah ditetapkan sebelumnya. Keuntungan utama dari metode ini adalah kemampuannya untuk menguji sistem dari sudut pandang pengguna tanpa memerlukan pengetahuan internal, memfasilitasi identifikasi cacat dan memvalidasi kinerja sistem secara objektif. Metode ini menawarkan kemudahan dalam implementasi dan pengujian bagi individu tanpa latar belakang pemrograman, namun memiliki kelemahan potensial terhadap kegagalan dalam mengidentifikasi beberapa bug yang terkait dengan logika internal sistem. Karenanya, pendekatan *black box testing* seringkali diterapkan secara bersamaan dengan metode lain untuk mencapai pengujian yang lebih holistik [12]. Hasil pengujian *black box* bisa dilihat di bawah ini:

Tabel 3.1 Hasil Pengujian

Skenario	Kasus	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
Create Appraisal	Apabila user membuat appraisal baru sedangkan ada appraisal yang masih status nya belum selesai maka munculkan pop up yang berisikan informasi appraisal yang belum done	Pop Up berhasil muncul ketika user membuat appraisal baru pada saat appraisal yang sebelumnya status nya belum selesai	Berhasil
Default nilai penambah dan pengurang	Pada saat user membuat appraisal baru maka nilai penambah dan pengurang otomatis di buatkan..	Nilai factor penambah dan pengurang berhasil muncul ketika user membuat appraisal baru.	Berhasil
Create Recruitment	Pada saat calon karyawan sudah menginputkan persyaratan di form recruitment kemudian calon karyawan tersebut menekan tombol kirim maka data yang karyawan inputkan tersebut harus terkirim ke halaman admin	Data calon karyawan berhasil terkirim ke halaman admin	Berhasil
Akses data goal/target karyawan	Pada saat manager login, manager tersebut hanya bisa melihat goal/target milik dirinya sendiri dan goal/target karyawan yang ada di bawah nya, yang manager buat kan goal/target nya.	Manager berhasil hanya bisa melihat goal/target milik dirinya sendiri dan karyawan yang ada di bawah nya.	Berhasil

4. KESIMPULAN

Penelitian ini mengambil fokus pada pemanfaatan *framework* Odoo sebagai landasan bagi pengembangan modul *ERP*, menjelaskan bagaimana *platform open-source* ini memiliki peran integral dalam mengatasi kompleksitas dan perubahan bisnis. Dengan mengambil contoh permasalahan penilaian karyawan manual dan tantangan dalam rekrutmen di PT. XYZ, penelitian ini berhasil mengembangkan modul "Hr Applicant" dan "Hr Appraisal" melalui Odoo, menghasilkan peningkatan efisiensi operasional, produktivitas yang dioptimalkan, serta daya saing perusahaan yang diperkuat di tengah persaingan yang sengit. Kesimpulannya, penerapan teknologi seperti Odoo menjadi kunci bagi perusahaan masa kini untuk menjaga efisiensi dan daya saing dalam menghadapi dinamika bisnis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Angraina Fitri and A. Putri, "Rancang Bangun Sistem Rekam Medis berbasis Website," *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 207–216, 2022, doi: 10.37859/coscitech.v3i2.3753.
- [2] Eko prabowo, Kusnadi Suparman, Nika Rediyan, Marianus Bryan S, and Irama Harefa, "Perancangan dan Implementasi ERP (Enterprise Resource Planning) Modul Sales Pada PT Kanefusa Indonesia," *JITSI J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 4, pp. 123–128, 2022, doi: 10.30630/jitsi.3.4.52.
- [3] A. N. J. Ma'ruf Fatoni, "Implementasi Open Source Enterprise Resource Planning Menggunakan Odoo Pada Layanan Internet Desa," vol. 10, no. 2, p. 41, 2023.
- [4] A. Terminanto and M. F. Ismail, "Implementasi Modul Accounting Berbasis Erp Menggunakan Odoo Pada Lsp Mui," *J. Ilm. Tek. Ind.*, vol. 10, no. 2, pp. 142–150, 2022, doi: 10.24912/jitiuntar.v10i2.20267.

- [5] I. K. Suabdinegara, G. A. Ayu Putri, and I. M. S. Raharja, "Reengineering Proses Bisnis Toko Oleh-Oleh Menggunakan Enterprise Resource Planning Odoo 13 dengan User Acceptance Test sebagai Metode Pengujian Sistem," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 4, p. 1488, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i4.3271.
- [6] M. Andriani and R. A. Putri, "Model Sistem Informasi Manajemen Pabrik Roti Dengan Penerapan Enterprise Resource Planning," 2019.
- [7] Y. Fatma, Januar Al Amien, and Riski Hakiki, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Pegawai Di Klinik Bunda Medical Center (BMC) Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.)*, vol. 2, no. 2, pp. 1–9, 2022, doi: 10.37859/coscitech.v2i2.2961.
- [8] Y. D. Wijaya, "Penerapan Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Data Toko," *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 3, no. 2, pp. 95–102, 2021, doi: 10.24176/sitech.v3i2.5141.
- [9] N. Aini, S. A. Wicaksono, and I. Arwani, "Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi pada : SMK Negeri 11 Malang)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 9, pp. 8647–8655, 2019.
- [10] R. Aryanti, E. Fitriani, D. Ardiansyah, and A. Saepudin, "Penerapan Metode Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 23, no. 2, 2021, doi: 10.31294/p.v23i2.11170.
- [11] A. E. Putri, "Evaluasi Program Bimbingan Dan Konseling: Sebuah Studi Pustaka," *JBKI (Jurnal Bimbing. Konseling Indones.)*, vol. 4, no. 2, p. 39, 2019, doi: 10.26737/jbki.v4i2.890.
- [12] A. P. Putra, F. Andriyanto, K. Karisman, T. D. M. Harti, and W. P. Sari, "Pengujian Aplikasi Point of Sale Menggunakan Blackbox Testing," *J. Bina Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 74–78, 2020, doi: 10.33557/binakomputer.v2i1.757.