

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN ONLINE SHOP SE-PEKALONGAN PADA KANTOR POS PEKALONGAN

Aufa Ernia Faerahmania, Arochman, Wahyu Setianto

Komputerisasi Akuntansi, Institut Widya Pratama
Jalan Patriot No. 25, Dukuh, Kec. Pekalongan Utara, Kota Pekalongan, Jawa Tengah
aufaernia@gmail.com

ABSTRAK

Kantor Pos Pekalongan merupakan instansi yang bergerak di bidang layanan pos dan logistik yang tengah mengembangkan kemitraan dengan pelaku *online shop*. Namun, sistem pendataan calon mitra *online shop* yang berjalan saat ini masih menggunakan *Microsoft Excel* secara terpisah sehingga belum terintegrasi dengan baik. Kondisi ini menimbulkan permasalahan seperti tidak adanya basis data terpusat, kesulitan dalam memantau status kemitraan, kurang efektifnya koordinasi antar tim, serta keterbatasan dalam penyusunan laporan rekapitulasi yang akurat dan tepat waktu. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi pendataan calon mitra berbasis web di Kantor Pos Pekalongan. Metode yang digunakan adalah *Object-Oriented Analysis and Design* (OOAD) dengan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) dan pendekatan deskriptif kualitatif melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Hasil penelitian berupa rancangan sistem informasi berbasis web yang mencakup pengelolaan data secara terpusat, rancangan fitur deteksi duplikasi data, pencarian dan penyaringan data, *dashboard* pemantauan status kemitraan, laporan rekapitulasi terstruktur, serta rancangan antarmuka menggunakan Figma sebagai acuan pengembangan sistem lebih lanjut.

Kata kunci : Sistem Informasi, Pendataan, Online Shop, OOAD, UML

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mendorong perubahan besar dalam dunia bisnis, terutama dalam sektor perdagangan elektronik atau *e-commerce*. Di Indonesia, peningkatan jumlah *online shop* dan UMKM berbasis digital terus menunjukkan tren positif sehingga mendorong berbagai institusi, termasuk Kantor Pos, untuk beradaptasi dengan kebutuhan pasar yang dinamis. *Online shop* adalah aplikasi yang digunakan sebagai sarana komunikasi bisnis untuk melakukan transaksi jual beli secara daring atau *online* tanpa interaksi tatap muka langsung dengan pelanggan, sehingga mampu meningkatkan penjualan dan minat beli konsumen [1]. UMKM merupakan unit usaha produktif yang berdiri secara mandiri dan dapat ditemukan di sebagian besar sektor ekonomi, serta memiliki kontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto dan penyerapan tenaga kerja di Indonesia [2].

PT. Pos Indonesia (Persero) merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Indonesia yang menyediakan layanan pos dan logistik di seluruh Indonesia dengan jaringan kantor yang tersebar luas hingga ke daerah-daerah [3]. Kantor Pos Pekalongan sebagai kantor pos cabang utama dari PT. Pos Indonesia (Persero) membawahi 26 Kantor Pos Cabang (KPC) tingkat kecamatan yang tersebar di wilayah Kota Pekalongan, Kabupaten Pekalongan, dan Kabupaten Batang. Kantor Pos Pekalongan merupakan salah satu penyedia layanan pengiriman yang memiliki peran strategis untuk menjalin kemitraan dengan pelaku usaha *online shop* dan UMKM di wilayah Kota Pekalongan. Oleh karena itu, kemitraan dengan pelaku usaha digital menjadi kebutuhan penting untuk meningkatkan volume

pengiriman, perluasan layanan, dan daya saing perusahaan.

Proses identifikasi serta pendataan calon mitra merupakan tahapan krusial dalam pengembangan jaringan kemitraan bisnis yang berkelanjutan. Namun, mekanisme sistem pendataan yang berjalan saat ini masih menggunakan pendekatan manual dengan penggunaan *Microsoft Excel* yang tersimpan secara terpisah yang dikelola oleh masing-masing petugas. Kondisi ini menimbulkan sejumlah permasalahan operasional, yaitu tidak adanya basis data terpusat, sulitnya memantau status kemitraan, kurang efektifnya koordinasi antara tim pencari data dan tim penjualan, serta keterbatasan dalam penyusunan laporan rekapitulasi yang akurat dan tepat waktu.

Permasalahan tersebut berdampak pada lambatnya proses verifikasi calon mitra, potensi kehilangan data akibat *human error* seperti kesalahan input, penghapusan tidak sengaja, maupun ketidaksesuaian antar versi file yang dikelola secara terpisah, serta kesulitan dalam pengambilan keputusan strategis terkait pengembangan kemitraan bisnis. Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem pendataan berbasis web sebagai solusi atas permasalahan serupa, namun umumnya berfokus pada pengelolaan data yang bersifat statis dan belum mencakup kebutuhan spesifik pengelolaan data mitra bisnis dari berbagai platform digital yang dinamis.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pendataan calon mitra *online shop* berbasis web di Kantor Pos Pekalongan. Perancangan ini menggunakan metode *Object-Oriented Analysis and Design* (OOAD) dengan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) yang

meliputi use case diagram, activity diagram, class diagram, dan sequence diagram. Selain itu, perancangan antarmuka sistem dilakukan menggunakan Figma untuk menghasilkan desain yang terstruktur, mudah digunakan, serta mendukung visualisasi alur sistem melalui prototype interaktif. Rancangan sistem ini diharapkan dapat menjadi acuan pengembangan sistem informasi yang mencakup pengelolaan data calon mitra secara terpusat, pemantauan status kemitraan, serta penyusunan laporan rekapitulasi guna mendukung pengambilan keputusan strategis di Kantor Pos Pekalongan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem

Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling terhubung dan saling berinteraksi sehingga membentuk satu kesatuan yang utuh dan tidak dapat dipisahkan [4]. Konsep sistem mengacu pada sekumpulan unsur yang bekerja secara kolaboratif dan terstruktur, di mana setiap unsur memiliki peran spesifik dalam mencapai objektif bersama melalui proses pengumpulan, pengolahan, dan penyebaran data [5].

2.2. Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data mentah melalui tahapan pengorganisasian, analisis, dan penafsiran sehingga memiliki nilai guna dan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan [6].

2.3. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan perpaduan terstruktur antara manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber data yang berperan dalam proses pengumpulan, pengolahan, serta penyebaran informasi di dalam organisasi. Sistem informasi juga dapat dipahami sebagai kumpulan komponen yang saling berkoordinasi, baik secara manual maupun menggunakan komputer, untuk melaksanakan pengolahan data [7].

2.4. Perancangan Sistem Informasi

Perancangan sistem informasi merupakan proses dalam merancang dan mengembangkan sistem untuk mendukung pengolahan data serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja dalam suatu organisasi [8].

2.5. Sistem Informasi Pendataan

Sistem informasi pendataan merupakan sistem yang dikembangkan untuk mendukung instansi dalam melakukan proses pendataan dengan bantuan teknologi komputer, khususnya pada kegiatan yang menuntut tingkat ketelitian dan keakuratan tinggi. Penerapan sistem ini memungkinkan penyusunan laporan dalam waktu yang lebih singkat dengan tingkat kesalahan yang lebih rendah serta menghasilkan informasi yang cepat dan tepat [9]. Selain itu, sistem informasi pendataan dapat dipahami

sebagai sistem yang berfungsi untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan menyajikan data secara terstruktur dengan memanfaatkan teknologi informasi guna menghasilkan informasi yang akurat dan tepat waktu [10].

2.6. UML (Unified Modeling Language)

UML merupakan alat pemodelan visual yang digunakan untuk merancang, memvisualisasikan, dan mendokumentasikan sistem informasi melalui berbagai jenis diagram, antara lain *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram* [11]. *Unified Modelling Language (UML)* merupakan bahasa standar yang digunakan untuk merancang dan memodelkan sistem perangkat lunak berorientasi objek yang terorganisir [12].

2.7. OOAD (Object-Oriented Analysis and Design (OOAD))

OOAD adalah pendekatan dalam menganalisis serta merancang sistem dengan memanfaatkan konsep berorientasi objek, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan dan desain sistem berbasis objek [13].

2.8. Pengertian Kantor Pos

Kantor Pos adalah unit pelayanan publik yang menyelenggarakan kegiatan layanan pos dan logistik, termasuk pengiriman surat, paket, dan layanan keuangan seperti transfer uang. PT Pos Indonesia (Persero) merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang layanan pos, paket, logistik, dan jasa keuangan yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia.

Menurut Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2009 tentang Pos, pos adalah layanan komunikasi tertulis dan/atau surat elektronik, layanan paket, layanan logistik, layanan transaksi keuangan, dan layanan keagenan pos untuk kepentingan umum.

2.9. Figma

Figma adalah tools perancangan UI/UX yang berfungsi membuat prototype visual antarmuka untuk aplikasi berbasis web [14].

2.10. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian sebelumnya menjadi referensi dalam perancangan sistem informasi ini. Penelitian yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Berbasis Web Di Desa Tanjung Tawang Kecamatan Muara Pinang Menggunakan Metode OOAD" menggunakan pendekatan OOAD dalam merancang sistem pendataan penduduk dengan pemodelan UML untuk mendefinisikan kebutuhan fungsional dan struktur sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *use case diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram* membantu memodelkan interaksi pengguna serta mempermudah proses desain antarmuka dalam pengembangan sistem berbasis web [15].

Penelitian lain yang berjudul "Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pendataan Dan Pengelolaan Data Penduduk Dengan Metode Object Oriented Analysis and Design" membahas pengembangan sistem pendataan penduduk yang mengatasi masalah pendataan manual dan tidak terintegrasi. Metode OOAD digunakan untuk menganalisis dan merancang sistem secara terstruktur melalui identifikasi objek, aktor, dan use case yang divisualisasikan menggunakan UML meliputi *use case* diagram, *activity* diagram, *class* diagram, dan *sequence* diagram. Sistem yang dihasilkan memiliki fitur manajemen data terpusat, pencarian dan filter data, serta pembuatan laporan yang dapat diakses secara *real-time* melalui *web browser*, sehingga meningkatkan efektivitas pengelolaan data kependudukan [16].

Meskipun kedua penelitian tersebut menggunakan metode OOAD dengan pemodelan UML, keduanya berfokus pada pendataan kependudukan yang bersifat statis dan tidak mencakup pengelolaan data mitra bisnis dari berbagai platform digital yang dinamis. Pembaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada perancangan sistem pendataan calon mitra online shop yang dilengkapi rancangan fitur deteksi duplikasi dan verifikasi data guna menjaga integritas data mitra dari berbagai sumber platform. Selain itu, penelitian ini juga mencakup rancangan dashboard monitoring status kemitraan dan laporan rekapitulasi terstruktur. Perancangan antarmuka juga dilakukan menggunakan Figma guna menghasilkan desain sistem yang terstruktur, mudah dipahami, serta mendukung visualisasi alur sistem melalui prototype interaktif. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam mendukung pengembangan kemitraan layanan logistik di Kantor Pos Pekalongan.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif berupa wawancara dan observasi untuk menggambarkan dan menganalisis keadaan yang terjadi saat ini secara mendalam sehingga dapat digambarkan sistem yang sedang berjalan di Kantor Pos Pekalongan. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif (berupa kata-kata) dan menggunakan analisis mendalam. Metode ini mengutamakan proses dan makna, bukan hanya hasil akhir.

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi:

a. Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh data melalui pengamatan langsung, pencatatan, serta pengumpulan data di Kantor Pos Pekalongan. Kegiatan ini bertujuan mempelajari dan mengamati sistem kerja yang berjalan sebelumnya,

yang masih menggunakan *Microsoft Excel* dalam proses pendataan.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada tim pencari data dan tim penjualan untuk mengetahui bagaimana proses pendataan yang dilakukan Kantor Pos pekalongan. Dengan wawancara dapat diketahui apa saja yang menjadi kebutuhan sistem.

c. Studi Literatur

Studi pustaka dilakukan dengan mengkaji literatur-literatur yang relevan, meliputi buku teks, jurnal ilmiah, artikel, dan sumber referensi lainnya yang berkaitan dengan sistem informasi, pendataan, dan perancangan sistem metode berorientasi objek dengan tools pemodelan UML. Studi pustaka digunakan sebagai landasan teori dalam perancangan sistem.

3.3. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari wawancara dan observasi dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif. Proses analisis dilakukan melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan menyaring informasi yang relevan dengan permasalahan penelitian. Penyajian data disusun dalam bentuk uraian sistematis agar mudah dipahami. Selanjutnya, penarikan kesimpulan dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan serta menentukan kebutuhan sistem sebagai dasar dalam perancangan sistem informasi.

3.4. Metode Perancangan Sistem

Metode yang digunakan untuk merancang sistem informasi pendataan olshop ini adalah metode OOAD (Object-Oriented Analysis and Design).

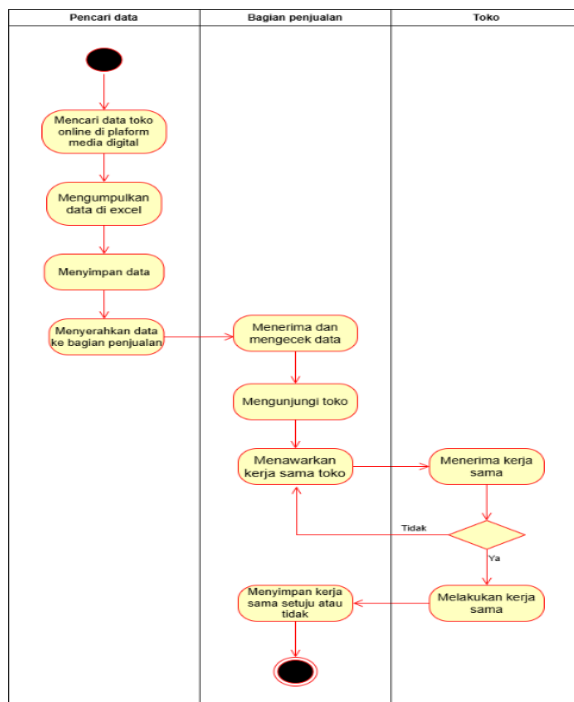
Metode ini terdiri dari dua tahapan utama, yaitu:

- a. Tahap Analisis (OOA - *Object-Oriented Analysis*), yang meliputi identifikasi kebutuhan sistem, identifikasi aktor dan use case, analisis proses bisnis pendataan olshop, serta identifikasi objek-objek dalam sistem. Tahap ini menghasilkan diagram use case diagram dan *activity* diagram.
- b. Tahap Desain (OOD - *Object-Oriented Design*), yang meliputi perancangan struktur sistem, perancangan interaksi antar objek, perancangan database, serta perancangan antarmuka pengguna. Tahap ini menghasilkan diagram class diagram, dan sequence diagram untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam sistem.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Sistem yang berjalan

Sistem pencarian calon mitra saat ini masih dilakukan secara manual menggunakan *Microsoft Excel* yang terpisah, sehingga tidak terdapat sistem terpusat dan berpotensi menimbulkan duplikasi data.



Gambar 1. Sistem yang berjalan

Gambar 1. Merupakan diagram yang dirancang untuk menggambarkan alur sistem yang berjalan pada tahap perancangan sistem. Proses dimulai dari peserta magang (pencari data) yang mencari calon mitra toko online dan UMKM di berbagai platform seperti marketplace (Tokopedia, Shopee, Bualapak), media sosial (Instagram, Facebook, TikTok Shop), dan website resmi. Data yang dikumpulkan meliputi nama toko, alamat, nomor kontak, link toko, rating, jenis produk, dan lokasi usaha.

Setiap peserta magang mengumpulkan data sendiri-sendiri di file Excel yang berbeda-beda tanpa format yang sama. Data kemudian dikirim ke bagian Penjualan lewat WhatsApp untuk dicek. Setelah dicek, petugas menghubungi calon mitra lewat telepon atau datang langsung. Respon dari toko beragam, ada yang langsung memutuskan, ada yang perlu diskusi dulu. Kalau setuju, data akan diarsipkan. Kalau menolak, statusnya dicatat beserta alasannya.

4.2. Analisa Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, sistem yang dirancang memiliki kebutuhan fungsional dan non-fungsional sebagai berikut:

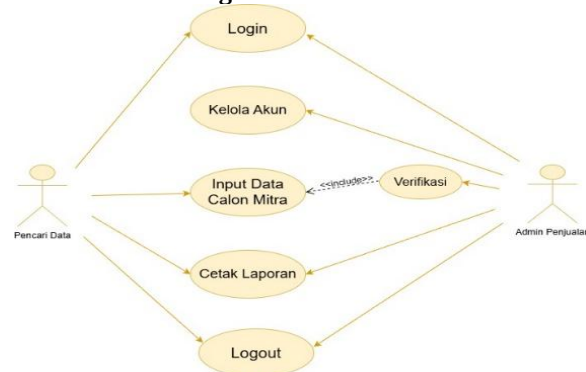
A. Kebutuhan Fungsional

- Sistem dirancang untuk mengelola data calon mitra secara terpusat.
- Sistem dirancang untuk mendeteksi data ganda berdasarkan nomor telepon.
- Sistem dirancang untuk menyediakan fitur pencarian dan penyaringan data.
- Sistem dirancang untuk menampilkan dashboard monitoring status kemitraan.
- Sistem dirancang untuk menghasilkan laporan rekapitulasi.

B. Kebutuhan Non-fungsional

- Sistem dirancang memiliki antarmuka yang mudah digunakan (user friendly).
- Sistem dirancang menerapkan keamanan data melalui autentikasi dan hak akses pengguna.
- Sistem dirancang agar dapat diakses kapan saja untuk mendukung operasional.
- Sistem dirancang untuk memastikan akurasi data melalui validasi otomatis.
- Sistem dirancang untuk menjaga integritas data melalui mekanisme pengamanan data.

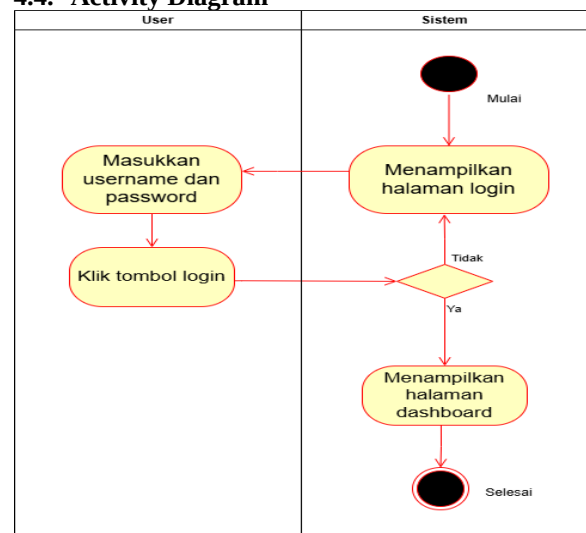
4.3. Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

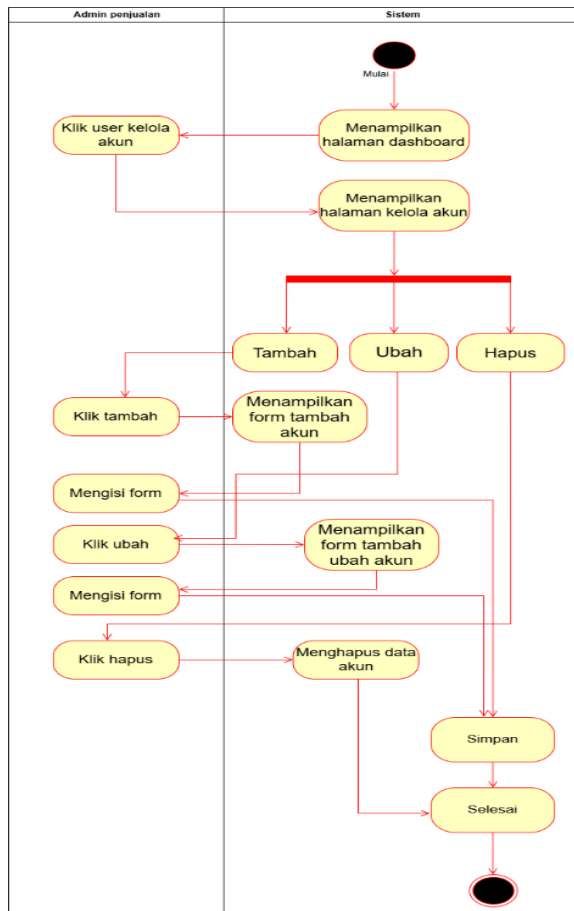
Gambar 2. Merupakan Use Case diagram yang dirancang untuk menggambarkan hubungan dua aktor dalam sistem, yaitu pencari data dan admin penjualan pada tahap perancangan sistem. Aktivitas yang dapat dilakukan dalam sistem meliputi login, mengelola akun, input data calon mitra, mencetak laporan, dan logout.

4.4. Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram Login

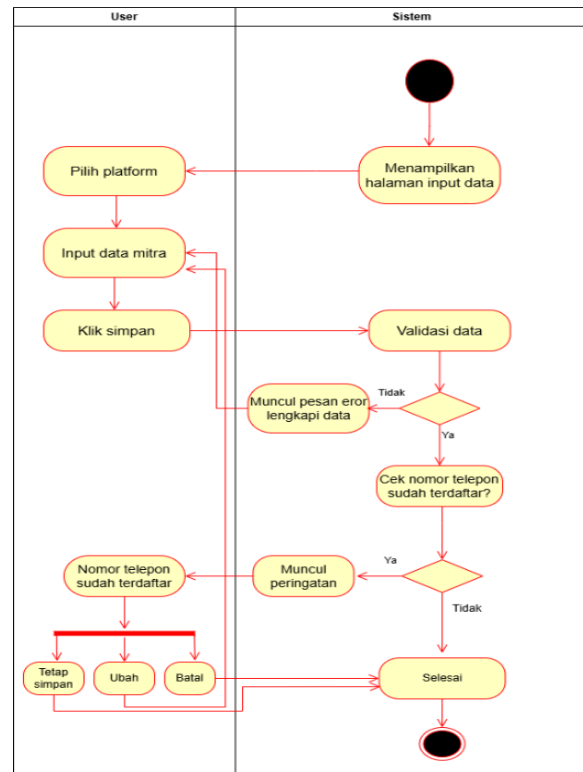
Gambar 3. Merupakan diagram yang dirancang untuk menggambarkan activity diagram tampilan halaman login pada tahap perancangan yang dilakukan oleh pencari data dan admin penjualan.



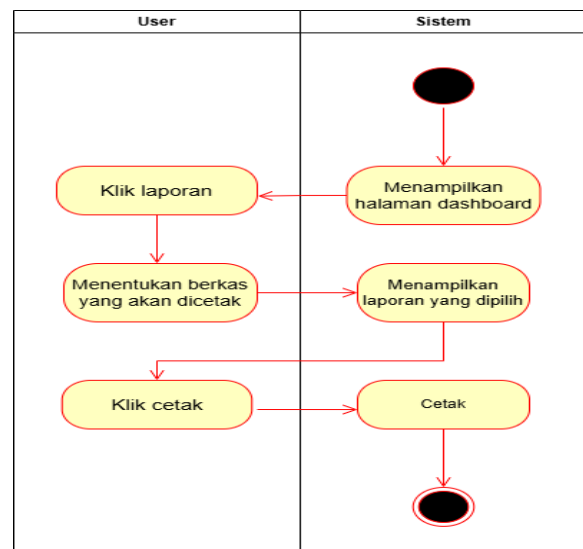
Gambar 4. Activity Diagram Kelola Akun

Gambar 4. Merupakan *activity* diagram yang dirancang untuk menggambarkan proses pengelolaan akun pada tahap perancangan sistem. Proses dimulai setelah admin melakukan login dan memilih menu kelola akun, kemudian sistem menampilkan form tambah, edit, dan hapus akun. Admin dapat menambah akun dengan memilih form tambah akun dan mengisi data yang diperlukan. Untuk mengubah data, admin memilih form edit akun dan melakukan perubahan pada data yang tersedia. Sementara itu, untuk menghapus akun, admin memilih form hapus akun dan sistem memproses penghapusan data. Seluruh proses berjalan sesuai alur perancangan sistem.

Gambar 5. Merupakan *activity* diagram yang dirancang untuk menggambarkan proses input data calon mitra pada tahap perancangan sistem. Proses dimulai saat sistem menampilkan halaman input data, kemudian pencari data memilih platform calon mitra dan mengisi form yang tersedia. Setelah data diisi, sistem melakukan validasi kelengkapan data. Jika data belum lengkap, sistem menampilkan pesan kesalahan untuk dilengkapi. Jika data sudah lengkap, sistem melakukan pengecekan nomor telepon pada database. Jika nomor sudah terdaftar, sistem menampilkan peringatan dan memberikan opsi lanjut, ubah, atau batal. Jika tidak terjadi duplikasi atau data tetap disimpan, sistem menyimpan data ke database hingga proses selesai.



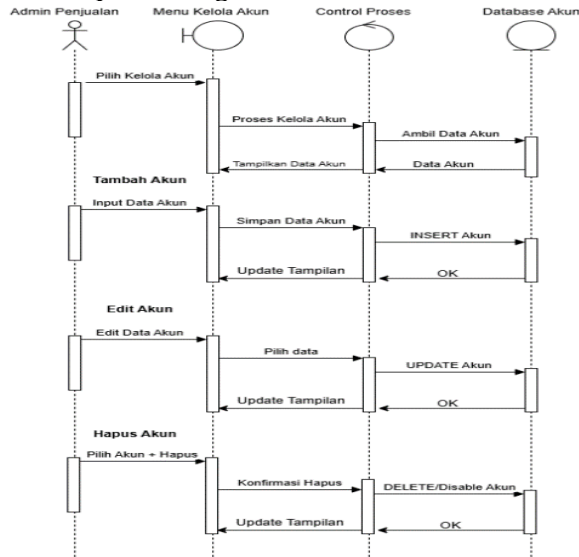
Gambar 5. Activity Diagram Input Data



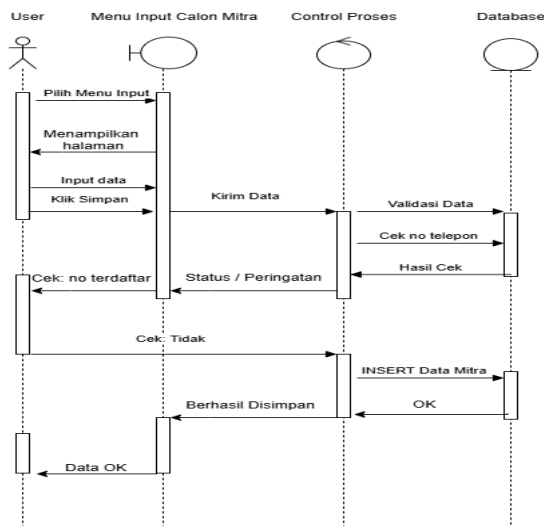
Gambar 6. Activity Diagram Cetak Laporan

Gambar 6. Merupakan *activity* diagram yang dirancang untuk menggambarkan proses pencetakan laporan pada tahap perancangan sistem. Proses dimulai saat sistem menampilkan menu utama, kemudian pengguna mencari laporan yang ingin dicetak. Setelah laporan ditemukan, sistem menampilkan detail laporan untuk ditinjau. Jika laporan sudah sesuai, pengguna memilih opsi cetak. Sistem kemudian memproses permintaan tersebut dan menyediakan opsi unduh laporan. Pengguna dapat mengunduh dan menyimpan laporan yang dihasilkan.

4.5. Sequence Diagram



Gambar 7. Sequence Diagram Kelola Akun

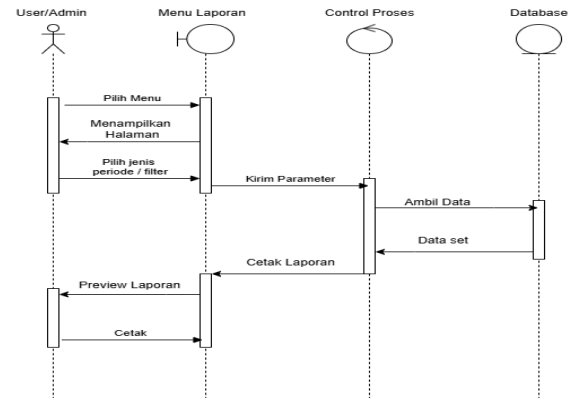


Gambar 8. Sequence Diagram Input Data

Gambar 7. Merupakan diagram yang dirancang untuk menggambarkan proses kelola akun pada tahap perancangan sistem. Proses dimulai saat Admin Penjualan memilih menu kelola akun, kemudian sistem mengambil dan menampilkan data dari database. Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus akun. Setiap perubahan diproses oleh sistem melalui validasi, lalu disimpan ke database dan diperbarui pada tampilan. Proses berjalan sesuai alur perancangan hingga data berhasil dikelola.

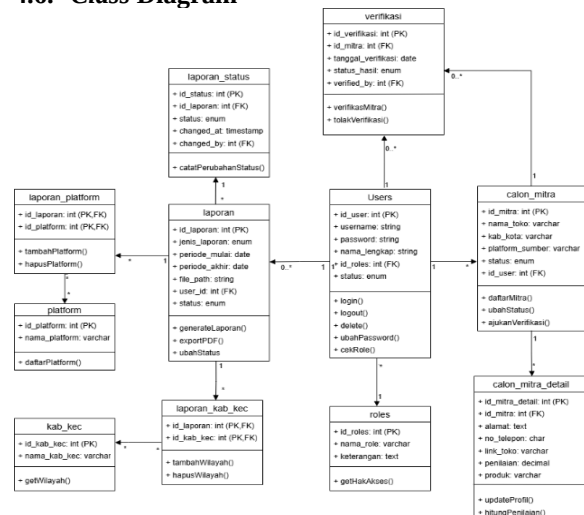
Gambar 8. Merupakan diagram yang dirancang untuk menggambarkan proses input data calon mitra. Proses dimulai saat pengguna memilih menu input dan sistem menampilkan halaman input data. Pengguna mengisi data calon mitra, kemudian sistem melakukan validasi serta pengecekan nomor telepon pada database. Jika nomor telepon sudah terdaftar, sistem menampilkan peringatan. Jika tidak, data disimpan ke dalam database dan sistem menampilkan informasi bahwa proses penyimpanan berhasil.

Gambar 9. Merupakan diagram yang dirancang untuk menggambarkan proses pembuatan laporan. Proses dimulai saat pengguna memilih menu laporan dan sistem menampilkan halaman laporan. Pengguna menentukan jenis laporan serta parameter seperti periode dan filter data. Sistem kemudian mengambil data dari database dan menampilkan hasil dalam bentuk pratinjau laporan. Selanjutnya, laporan dapat dicetak sesuai kebutuhan.



Gambar 9. Sequence Diagram Cetak Laporan

4.6. Class Diagram



Gambar 10. Class Diagram

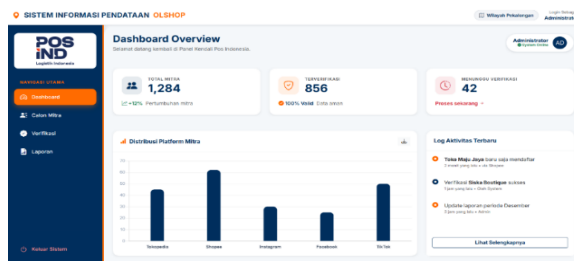
Gambar 10. Merupakan diagram kelas yang dirancang untuk menggambarkan struktur sistem pendataan calon mitra. Kelas utama terdiri dari Users, Calon_Mitra, Calon_Mitra_Detail, Laporan, Verifikasi, Platform, dan Roles. Kelas Users berfungsi mengelola data serta hak akses pengguna. Kelas Calon_Mitra dan Calon_Mitra_Detail menyimpan data calon mitra. Kelas Laporan dan Verifikasi mengelola hasil pendataan serta status verifikasi, sedangkan kelas Platform dan Roles digunakan untuk pengelompokan platform dan peran pengguna. Seluruh kelas saling terhubung untuk mendukung proses pendataan calon mitra dalam sistem.

4.7. Tampilan Mockup Desain Menggunakan Figma

Gambar 11. Merupakan tampilan halaman login yang dirancang sebagai halaman awal sistem. Halaman ini digunakan untuk proses autentikasi dengan memasukkan username dan password. Terdapat kolom input username dan password, serta pesan validasi untuk memberikan informasi jika data yang dimasukkan tidak sesuai.

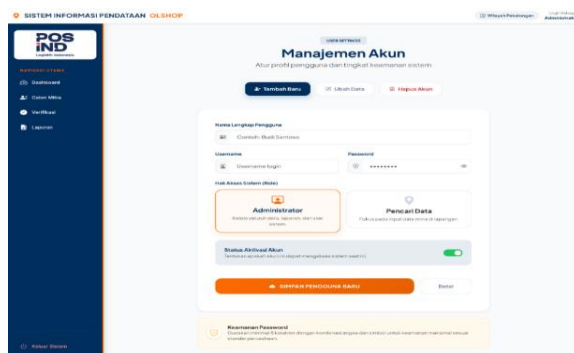


Gambar 11. Mockup Login



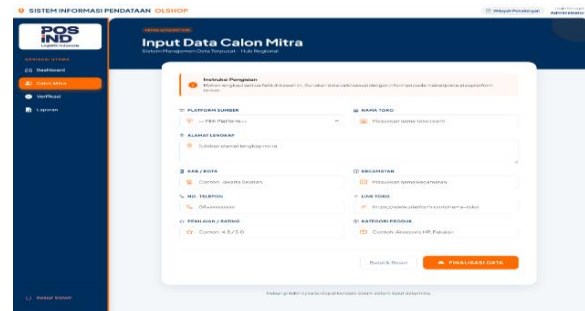
Gambar 12. Mockup Dashboard

Gambar 12. Merupakan tampilan dashboard utama yang dirancang untuk menampilkan ringkasan data operasional, meliputi jumlah mitra terdaftar, mitra terverifikasi, dan mitra yang menunggu verifikasi. Halaman ini juga dilengkapi dengan grafik batang distribusi platform mitra berdasarkan e-commerce serta panel log aktivitas terbaru yang menampilkan aktivitas sistem.



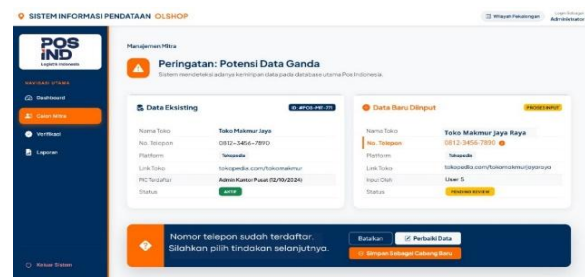
Gambar 13. Mockup Kelola Akun

Gambar 13. Merupakan tampilan halaman kelola akun yang dirancang untuk admin menambah, mengubah, dan menghapus akun pengguna. Admin mengisi nama lengkap, username, password, memilih role (Administrator atau Pencari Data), serta pengaturan status akun. Tersedia tombol simpan untuk menyimpan data pengguna ke dalam sistem.



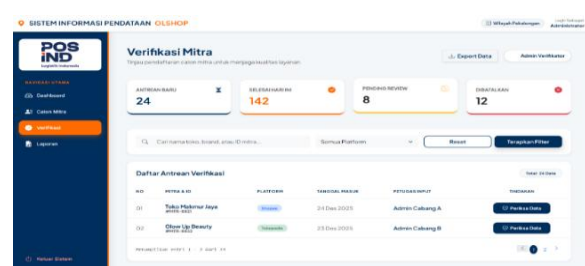
Gambar 14. Mockup Input Data

Gambar 14. Merupakan tampilan halaman form input data calon mitra yang dirancang untuk admin dan pencari data. Form berisi field platform sumber, nama toko, alamat, kabupaten/kota, kecamatan, nomor telepon, link toko, rating, dan kategori produk. Tersedia tombol Batal dan Reset untuk mengosongkan form dan tombol Finalisasi Data untuk menyimpan data.



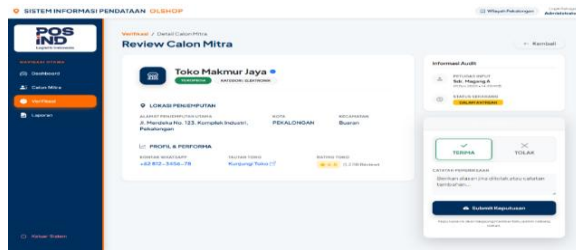
Gambar 15. Mockup Cek Data Ganda

Gambar 15. Merupakan tampilan halaman peringatan yang dirancang untuk menampilkan notifikasi apabila nomor telepon yang dimasukkan sudah terdaftar. Halaman ini menyediakan beberapa opsi tindakan, yaitu membatalkan proses, memperbaiki data, atau menyimpan sebagai data cabang baru.

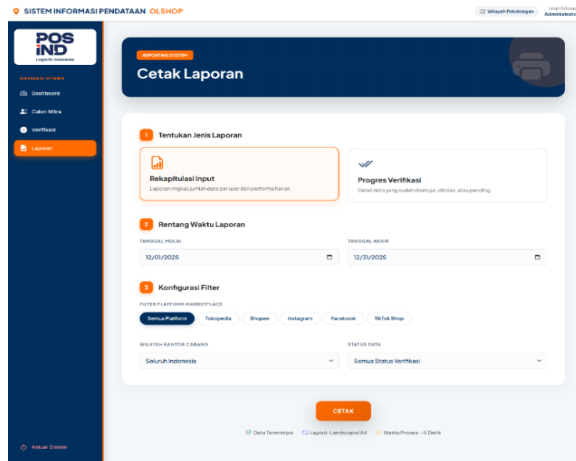


Gambar 16. Mockup Verifikasi Data

Gambar 16. Merupakan tampilan halaman verifikasi data yang dirancang untuk membantu admin dalam melakukan verifikasi calon mitra. Halaman ini menampilkan informasi statistik, meliputi antrian baru, data yang harus diselesaikan, pending review, dan data yang dibatalkan. Selain itu, tersedia fitur filter berdasarkan platform serta daftar antrian verifikasi yang memuat informasi mitra. Terdapat tombol periksa data yang mengarahkan ke halaman detail verifikasi.



Gambar 17. Mockup Detail Verifikasi



Gambar 18. Mockup Cetak Laporan

Gambar 17. Merupakan tampilan halaman verifikasi yang dirancang untuk membantu admin dalam memeriksa data calon mitra. Pada halaman ini, admin dapat memberikan keputusan berupa menerima atau menolak data, serta menambahkan catatan verifikasi jika diperlukan. Tersedia tombol untuk menyimpan hasil keputusan verifikasi.

Gambar 18. Menunjukkan tampilan halaman cetak laporan yang dirancang untuk membantu admin dalam menghasilkan laporan. Halaman ini menyediakan pilihan jenis laporan, periode waktu, serta filter berdasarkan platform marketplace, wilayah, dan status data. Setelah parameter ditentukan, sistem akan menghasilkan laporan yang siap dicetak.

4.8. Pengujian Cognitive Walkthrough

Pengujian dilakukan menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* untuk mengevaluasi rancangan antarmuka sistem yang telah dibuat menggunakan Figma. Pengujian melibatkan 2 responden dari staf Kantor Pos Pekalongan selaku target pengguna sistem. Responden diminta menelusuri setiap halaman mockup dan menilai apakah elemen-elemen yang dirancang sudah cukup memandu pengguna tanpa bantuan. Hasil pengujian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Cognitive Walkthrough*

No	Skenario	Penilaian Responden	Hasil	Catatan
1	Login	Responden menilai kejelasan elemen login pada mockup	Sesuai	Label input dan tombol login mudah dikenali
2	Dashboard	Responden menilai keterbacaan informasi ringkasan pada mockup dashboard	Sesuai	Statistik mitra, grafik distribusi platform, dan log aktivitas tergambar jelas
3	Kelola Akun	Responden menilai kejelasan rancangan form dan tabel kelola akun	Sesuai	Form tambah, edit, hapus akun serta pilihan role dirancang dengan jelas
4	Input Data Calon Mitra	Responden menilai kelengkapan dan kejelasan rancangan form input	Tidak Sesuai	Rancangan form belum memuat penanda field wajib sehingga pengguna berpotensi melewati field penting
5	Penanganan Data Ganda	Responden menilai kejelasan rancangan dialog peringatan duplikasi	Sesuai	Dialog peringatan dan pilihan tindakan tergambar jelas
6	Verifikasi Data	Responden menilai kemudahan memahami alur verifikasi pada mockup	Sesuai	Statistik antrean dan tombol keputusan mudah dipahami
7	Detail Verifikasi	Responden i menilai kejelasan rancangan halaman pemeriksaan detail mitra	Sesuai	Informasi detail mitra, opsi terima/tolak, dan kolom catatan tergambar jelas
8	Cetak Laporan	Responden menilai kejelasan rancangan alur cetak laporan	Sesuai	Filter dan alur cetak dirancang berurutan dan intuitif

Berdasarkan hasil pengujian *Cognitive Walkthrough* pada Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar alur pada mockup telah dapat dipahami oleh pengguna. Namun, pada rancangan bagian input data masih diperlukan perbaikan berupa penambahan penanda field wajib agar memudahkan pengguna dalam mengisi data.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem informasi pendataan online shop se-Pekalongan di Kantor Pos Pekalongan, dapat disimpulkan bahwa proses pendataan calon mitra yang berjalan sebelumnya masih bersifat manual menggunakan Microsoft Excel terpisah sehingga menyebabkan data

tidak terpusat, kesulitan monitoring secara real-time, serta inefisiensi koordinasi antar bagian. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancang sistem informasi berbasis web menggunakan metode *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)* dengan tools *Unified Modeling Language (UML)* yang meliputi use case diagram, class diagram, activity diagram, dan sequence diagram. Sistem yang dirancang menyediakan fitur pengelolaan data calon mitra, pencarian dan filter data, monitoring progres, verifikasi data, manajemen pengguna, serta pembuatan laporan sehingga rancangan sistem dapat meningkatkan efektivitas, akurasi, dan keterpaduan proses pendataan. Sebagai saran, sistem ini perlu diimplementasikan menggunakan teknologi web dengan PHP sebagai backend, MySQL sebagai database, serta JavaScript untuk mendukung interaktivitas antarmuka, dengan metode pengembangan yang terstruktur. Pengembangan selanjutnya disarankan untuk menambahkan integrasi dengan sistem operasional lain seperti sistem penjualan, logistik, dan layanan pengiriman guna mendukung proses bisnis secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aisah Yuningsih, Dini Dianti, Diva Sukma Az-zahra, Sari Lestari, Shafa Nurul Shalsabila, and Ricky Firmansyah, "Efektifitas Penggunaan Aplikasi Online Shop Blibli Sebagai Media Komunikasi Bisnis Terhadap Penjualan dan Minat Beli Konsumen," *J. Kaji. dan Penelit. Umum*, vol. 1, no. 3, pp. 39–48, 2023, doi: 10.47861/jkpu-nalanda.v1i3.182.
- [2] Yulya Ammi Hapsari, Putri Apriyanti, Aldi Hermiyanto, and Fahrur Rozi, "Analisa Peran UMKM Terhadap Perkembangan Ekonomi di Indonesia," *J. Manaj. dan Ekon. Kreat.*, vol. 2, no. 4, pp. 53–62, 2024, doi: 10.59024/jumek.v2i4.464.
- [3] Hana Alasaria Silitonga and Muhammad Imanuddin Kandias Saraan, "Analisis Budaya Organisasi Pt. Pos Indonesia Dalam Menghadapi Digitalisasi Layanan Di Kota Medan," *J. Ilm. Multidisiplin Ilmu*, vol. 2, no. 4, pp. 273–287, 2025, doi: 10.69714/ajzz7h31.
- [4] E. Efendi, M. al farisi, and R. Bil'ibad, "Jurnal Pendidikan dan Konseling," *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 4, no. 20, pp. 1349–1358, 2022, [Online]. Available: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/13919/10625>
- [5] M. F. Adham, "Analisis Implementasi Sistem Informasi : Studi Literatur," vol. 5, no. 1, pp. 264–275, 2024.
- [6] R. Haniyah Siregar and M. Albina, "Menjelaskan Cara Menganalisis Data Dalam Penelitian Pendidikan," *Jma*, vol. 3, no. 6, pp. 3031–5220, 2025.
- [7] A. Munawar, E. Harlest, B. Raharjo, and G. Meirlana, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ALAT KESEHATAN BERBASIS WEB PADA PT . ANUGRAH TIGA BERLIAN JAKARTA Abstrak Kata kunci : Alat Kesehatan , E-Commerce , sistem Penjualan Abstract Keywords : Medical Devices , E-Commerce , Sales System PENDAHULUAN Alat ,," vol. 6, no. 2, 2023.
- [8] L. W. Santoso *et al.*, *Perancangan sistem informasi*.
- [9] M. Taufik, S. Handayani, and S. D. Prastyo, "Sistem Informasi Pendataan Penduduk Pada Kantor Kepala Desa Ujungrusi Kabupaten Tegal," *Media Elektr.*, vol. 1, no. 2, pp. 20–30, 20021.
- [10] B. Pusat, S. Kota, D. Octavia, R. Rahman, M. M. Putri, and A. Sisilia, "JUTEKOM Jurnal Teknologi dan Ilmu Komputer Sistem Informasi Pelaporan Pendataan Lapangan Berbasis Web," vol. 01, no. 03, pp. 113–119, 2025.
- [11] A. Aurellia, S. Nooriansyah, and Y. Amrozi, "Informasi Produk Kreatif Daur Ulang Sampah," *JITET (Jurnal Inform. dan Tek. Elektro Ter.*, vol. 13, no. 3, pp. 2303–0577, 2023.
- [12] Y. Aryani, I. Aqil, and B. Paramita, "Penerapan Unified Modeling Language (UML) pada Digitalisasi Sistem Informasi Perpustakaan," *Digit. Transform. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 1032–1040, 2025, doi: 10.47709/digitech.v4i2.5153.
- [13] K. Pemilihan, B. Kip, F. P. Sari, R. Huda, and W. Auriga, "Object-Oriented Analysis and Design pada Aplikasi Sistem Pendukung," vol. 5, no. 2, pp. 248–257, 2025.
- [14] Ananda Amalia Putri, A. Hamdani, and Setyo Agung Wahyudi, "Perancangan Ui/Ux Aplikasi E-Agenda Berbasis Web Menggunakan Figma (Studi Kasus : Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Kabupaten Banyuwangi)," *J. Ris. Tek. Komput.*, vol. 2, no. 4, pp. 18–25, 2025, doi: 10.69714/d247ac69.
- [15] K. R. Dikana, "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Berbasis Web Di Desa Tanjung Tawang Kecamatan Muara Pinang Pendahuluan Kependudukan adalah ilmu yang mempelajari persoalan dan keadaan dina- muka kependudukan manusia , meliputi didalamnya ukuran , struktur," *Jusibi (Jurnal Sist. Inf. Dan E-Bisnis)*, vol. 4, pp. 80–91, 2022.
- [16] J. Andanu and F. Haswan, "Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pendataan Dan Pengelolaan Data Penduduk Dengan," vol. 7, no. 2, pp. 715–724, 2022.