

DESAIN ANTARMUKA WEBSITE PELAYANAN PENGADUAN PELANGGAN MENGGUNAKAN *DESIGN THINKING*

Rosita Panjaitan¹, Tiara Maharani², Rahmad Syuhada³

^{1,2,3} Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara; Jl. Lap. Golf No.120, Kp. Tengah, Kec. Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20353; Telp & Fax: (061) 6615683

Received: 2 Januari 2025
Accepted: 14 Januari 2025
Published: 20 Januari 2025

Keywords:

Interface Design;
Customer Complaints
service;
Design Thinking;
PDAM Tirtanadi's.

Correspondent Email:

rositapanjaitan0101@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk merancang tampilan atau desain antarmuka website yang digunakan untuk pelayanan pengaduan pelanggan di PDAM Tirtanadi Cabang Pemasaran Air Limbah Kota Medan dengan menggunakan pendekatan Design Thinking. Latar belakang dari penelitian ini adalah adanya kebutuhan akan sistem pengaduan yang modern dan efektif untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Metode ini diterapkan dalam lima tahapan utama design thinking, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype* dan *test*, yang dirancang untuk memahami kebutuhan pengguna serta menciptakan solusi teknologi yang tepat. Prototipe dikembangkan menggunakan figma, dengan fokus pada fungsionalitas, estetika, dan kemudahan akses. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa desain antarmuka website yang telah dikembangkan tidak hanya mampu meningkatkan pengalaman pengguna, tetapi juga memberikan transparansi dan efisiensi dalam proses pengelolaan pengaduan. Diharapkan, implementasi desain ini akan berkontribusi pada peningkatan kepuasan pelanggan, mempercepat penyelesaian pengaduan, dan memperkuat citra PDAM Tirtanadi sebagai penyedia layanan publik yang profesional.

Abstract. This study aims to design the appearance or design of the website interface used for customer complaint services at PDAM Tirtanadi, Medan City Wastewater Marketing Branch using the Design Thinking approach. The background of this study is the need for a modern and effective complaint system to improve the quality of service to customers. The method applied includes five main stages in Design Thinking, namely *empathize* *define* *ideate* *prototype* and *test*, which are designed to understand user needs and create appropriate technological solutions. The prototype was developed using Figma, with a focus on functionality, aesthetics, and ease of access. The results of this study indicate that the website interface design that has been developed is not only able to improve user experience, but also provides transparency and efficiency in the complaint management process. It is hoped that the implementation of this design will contribute to increasing customer satisfaction, accelerating complaint resolution, and strengthening the image of PDAM Tirtanadi as a professional public service provider.

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi yang pesat, berbagai sektor pelayanan publik dituntut untuk

beradaptasi dan meningkatkan kualitas layanannya. Salah satu sektor yang memainkan peran penting dalam kehidupan masyarakat

adalah penyediaan air bersih dan pengelolaan air limbah. Dalam melaksanakan tugas ini, pelayanan pengaduan pelanggan menjadi suatu aspek yang sangat krusial dalam menentukan tingkat kepuasan masyarakat sebagai pengguna layanan.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi adalah badan usaha milik daerah (BUMD) yang memiliki tanggung jawab dalam penyediaan dan distribusi air bersih di Kota Medan dan sekitarnya. Dengan meningkatnya jumlah pelanggan serta tuntutan akan pelayanan yang lebih baik, PDAM Tirtanadi terus berinovasi dan melakukan perbaikan di berbagai bidang, termasuk dalam aspek pelayanan pengaduan pelanggan.

PDAM Tirtanadi Cabang Pemasaran Air Limbah Kota Medan juga memegang peranan penting dalam pengelolaan air limbah dan berkomitmen untuk memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan. Terutama dalam hal pengaduan menjadi salah satu hal yang sangat penting dan memerlukan penanganan yang cepat dan efektif, agar kepuasan pelanggan tetap terjaga.

Namun, hingga saat ini, sistem pengaduan pelanggan yang diberlakukan masih menggunakan metode konvensional, seperti pengaduan langsung ke kantor atau melalui telepon. Metode ini memiliki beberapa keterbatasan, termasuk keterlambatan dalam pencatatan dan tindak lanjut pengaduan, serta kurangnya transparansi dalam memantau status pengaduan tersebut. Seiring dengan kemajuan teknologi, penerapan sistem informasi

terkomputerisasi kini menjadi kebutuhan yang tidak dapat dihindari di setiap unit usaha. Dalam konteks pelayanan pelanggan, pengelolaan data menjadi sangat krusial, mencakup informasi mengenai pelanggan, pengaduan yang diajukan, serta data yang diperoleh dari petugas lapangan sebagai langkah lanjutan terhadap pengaduan yang diterima.

Sistem informasi terkomputerisasi memainkan peran penting dalam pengelolaan data yang lebih terstruktur, efisien, dan akurat [1]. Di antara manfaat utamanya adalah peningkatan kecepatan layanan, kemudahan dalam melacak status pengaduan, serta kemampuan untuk menganalisis data demi perbaikan kualitas layanan [2]. Dalam konteks reformasi birokrasi, pengelolaan pengaduan yang efektif menjadi salah satu komponen vital dalam mengevaluasi kinerja pelayanan publik. Selain itu, penerapan sistem informasi berbasis web juga mampu mengatasi berbagai masalah yang sering terjadi dalam pencatatan manual, seperti kehilangan data, duplikasi, dan ketidakteraturan pengarsipan [3]. Secara keseluruhan, sistem informasi terkomputerisasi berkontribusi signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.

Dengan demikian, penggunaan aplikasi pelayanan pelanggan menjadi solusi ideal untuk mengelola layanan pelanggan secara terkomputerisasi. Peralihan dari metode konvensional ke pendekatan modern akan secara signifikan meningkatkan efisiensi dan efektivitas waktu dalam menyelesaikan tugas. Sebelumnya, data pelanggan hanya tersimpan

di satu komputer yang dikelola oleh operator, tanpa integrasi dengan komputer pegawai lain yang seharusnya menangani pengaduan sesuai dengan tugas masing-masing. Situasi ini menyebabkan alur kerja pegawai terhambat, karena mereka harus memproses data pelanggan secara manual lebih dari satu kali. Kondisi ini jelas bertentangan dengan tujuan utama penerapan sistem informasi berbasis web, yang seharusnya menawarkan solusi untuk meningkatkan kecepatan, efektivitas, dan efisiensi dalam pelayanan pelanggan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka website untuk pelayanan pengaduan pelanggan dengan pendekatan Design Thinking, yang berfokus pada kebutuhan pengguna dan peningkatan pengalaman pelanggan.[4]

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. UI

User Interface (UI) adalah elemen yang berinteraksi langsung dengan pengguna dalam sebuah pengalaman. *UI* tidak sekadar berkaitan dengan warna dan bentuk, tetapi lebih kepada penyediaan alat yang tepat, agar pengguna dapat mencapai tujuan mereka. Lebih dari sekadar tombol, menu, dan formulir yang harus diisi, *UI* juga merupakan jembatan antara pengguna dengan pengalaman, menciptakan kesan pertama yang mendalam dan abadi. Desain *UI* yang baik harus menemukan keseimbangan yang sempurna antara estetika yang menarik dan interaktivitas yang mudah diakses tanpa usaha tambahan.[5]

Karakteristik *UI* yang baik antara lain adalah kesesuaian dengan target pengguna, kemudahan bagi pengguna saat menggunakan produk, tampilan yang konsisten, serta desain yang responsif. *UI* yang dirancang dengan baik akan menciptakan pengalaman pengguna (*user experience*) yang ramah dan memudahkan.[6]

2.2. UX

Dalam era digital yang terus berkembang, pengalaman pengguna (*user experience/UX*) dan antarmuka pengguna (*user interface/UI*) telah menjadi dua aspek yang sangat krusial dalam menciptakan produk dan layanan yang sukses. Desain *UI UX* adalah sebuah seni yang berfokus pada pengalaman digital untuk meningkatkan loyalitas pelanggan.[7]

Definisi pengalaman pengguna (*UX*) menurut Borrys Hasian memiliki beragam interpretasi. Pada dasarnya, seorang desainer *UX* adalah individu yang menciptakan produk yang tidak hanya bermanfaat, tetapi juga mampu memvisualisasikan alur pengguna menjadi desain yang menarik dan teruji. Desainer *UX* bekerja sama dengan tim lain untuk menemukan keseimbangan antara kebutuhan pengguna, tujuan bisnis, serta perkembangan teknologi. Hasil dari kolaborasi ini adalah produk yang bermakna, berguna, dan memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi pengguna. Seperti yang dapat diduga dari namanya, desain yang dihasilkan oleh desainer *UX* sangat berpengaruh terhadap kemudahan atau kesulitan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan suatu situs web. Kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh

seorang desainer *UX* meliputi pembuatan wireframe dan desain mockup.[8]

2.3. *Desain Thinking*

Proses Design Thinking adalah suatu pendekatan di mana pengguna terlibat aktif dalam mencari solusi. Tujuan utamanya adalah menciptakan layanan yang inovatif, yang tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna, tetapi juga mampu menyelesaikan berbagai masalah yang ada.[9]

Desain thinking adalah sebuah metodologi atau pendekatan yang diterapkan untuk memecahkan masalah secara praktis dan kreatif, dengan penekanan utama pada pengguna. Oleh karena itu, dalam proses pemecahan masalah, tim akan berupaya memahami kebutuhan pengguna (manusia) dan menciptakan solusi yang paling efektif untuk memenuhi kebutuhan tersebut.[10]

1. *Emphatize*

Berempati dengan pengguna merupakan langkah yang penting. Tahap ini umumnya dilakukan melalui wawancara atau dengan mengamati kehidupan sehari-hari pengguna.

2. *Define*

Mendefinisikan kebutuhan pengguna, masalah yang dihadapi, serta wawasan yang kita miliki adalah langkah awal yang krusial. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan penting yang perlu diselesaikan.

3. *Edate*

Menggali ide dengan cara menantang asumsi yang telah ada serta menciptakan konsep baru untuk menghasilkan solusi yang inovatif.

4. *Prototype*

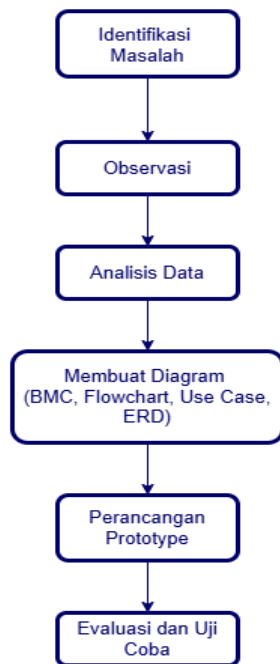
Membuat prototipe sebagai penerapan ide dari tahap sebelumnya ke dalam bentuk fisik yang dapat diuji.

5. *Test*

Menguji solusi yang telah dihasilkan merupakan tahap terakhir dari proses ini. Pada tahap ini, kita akan melakukan pengujian terhadap *prototype* yang telah dikembangkan, serta melakukan analisis dan evaluasi untuk menentukan apakah masih ada masalah yang perlu diperbaiki.[11]

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan *design thinking* untuk perancangan desain antarmuka website pelayanan pengaduan pelanggan. Proses penelitian dilaksanakan secara sistematis melalui langkah-langkah yang telah ditentukan sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Penelitian

3.1. Identifikasi Masalah

Pada penelitian dimulai dengan menentukan permasalahan dalam sistem pelayanan pengaduan yang diterapkan oleh PDAM Tirtanadi Cabang Pemasaran Air Limbah. Proses ini melibatkan pengamatan langsung terhadap alur layanan pengaduan yang sedang berlangsung. Peneliti memperhatikan proses pengaduan yang ada, mencatat kendala yang dihadapi, serta menyelidiki masalah yang muncul dari interaksi pelanggan dengan sistem yang tersedia. Pada tahap ini, pendekatan *design thinking* berperan dalam menciptakan empati terhadap pengguna, guna memahami dengan lebih mendalam pengalaman mereka.

3.2. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati langsung alur pelayanan pengaduan yang ada di PDAM Tirtanadi Cabang Pemasaran Air

Limbah. Peneliti mencatat bagaimana pelanggan mengakses sistem pengaduan yang masih bersifat manual, serta mencatat hambatan-hambatan yang dialami oleh pengguna dan staf dalam menangani pengaduan. Observasi ini bertujuan untuk memahami interaksi pengguna dengan sistem yang ada, dan menemukan titik-titik masalah yang perlu diperbaiki.

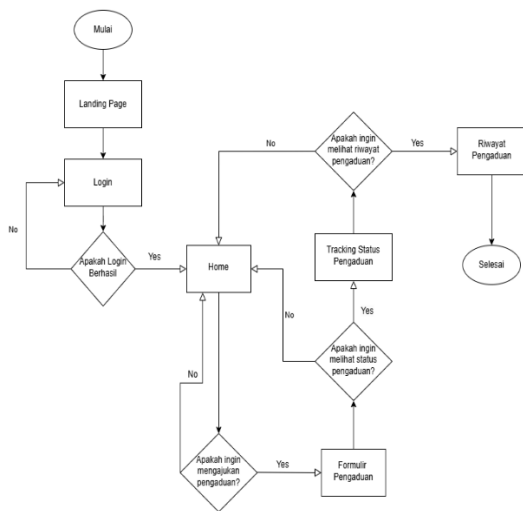
3.3. Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis guna mengidentifikasi pola-pola masalah yang perlu diselesaikan. Dengan melakukan analisis ini, peneliti dapat menentukan fitur-fitur penting yang harus terdapat pada situs web, seperti sistem *login*, formulir untuk pengaduan, pelacakan status pengaduan, dan riwayat pengaduan. Pada tahap ini, peneliti mulai menyusun gagasan untuk solusi yang sesuai dengan prinsip *ideate* dalam *design thinking*, yang mempertimbangkan kesesuaian desain dengan kebutuhan pengguna, dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan.

3.4. Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis, perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan alat bantu visual untuk mempresentasikan alur serta struktur sistem yang sedang dikembangkan. Tahapan ini meliputi pembuatan:

3.4.1. Flowchart



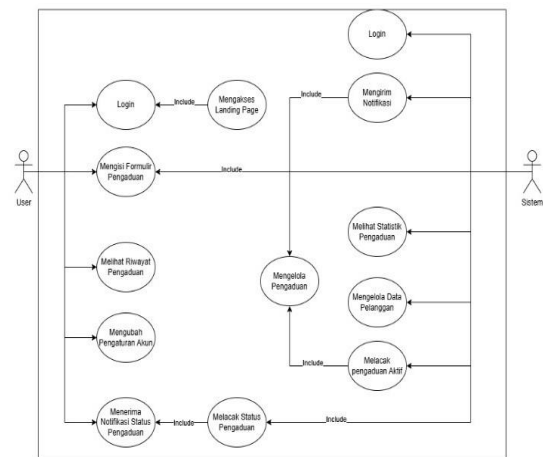
Gambar 2. Flowchart Website

Diagram alir, atau flowchart, adalah representasi visual yang merinci langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan simbol-simbol standar untuk menunjukkan alur proses pengambilan keputusan dan interaksi antar elemen dalam suatu sistem [12]. Flowchart memiliki keuntungan dalam membantu memvisualisasikan alur program dengan cara yang jelas, realistis, dan logis, yang dapat mempermudah pemahaman tentang proses yang berlangsung [13].

Dalam penelitian ini, flowchart digunakan untuk menampilkan alur proses penanganan pengaduan pelanggan, mulai dari pengajuan pengaduan hingga tahap penyelesaiannya. Dengan flowchart, setiap tahapan dalam sistem pengaduan dapat dipaparkan dengan jelas, menunjukkan hubungan antara langkah-langkah yang ada serta bagaimana keputusan diambil dalam alur tersebut. Hal ini sangat penting untuk

memastikan bahwa setiap langkah dalam sistem teridentifikasi dan dipahami secara sistematis, guna mendukung pengembangan sistem yang lebih efisien dan efektif.

3.4.2. Use Case Diagram



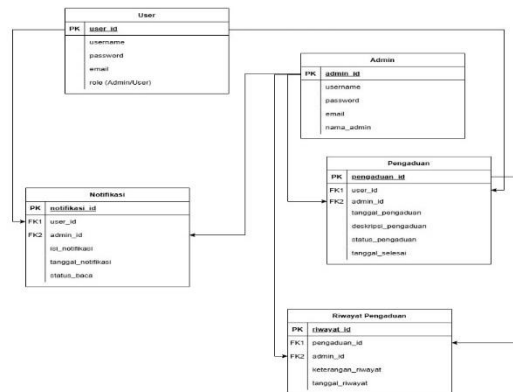
Gambar 3. Use Case Diagram Website

Diagram Use Case merupakan suatu metode pemodelan alat dalam Unified Modeling Language (UML) yang menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem yang dikembangkan [14]. Diagram *use case* menunjukkan sangat berguna dalam memberikan gambaran yang jelas bagaimana sistem akan digunakan dan sangat berguna dalam menentukan ruang lingkup pengembangan sistem.

Dalam penelitian ini, diagram *use case* digunakan untuk menggambarkan interaksi pemangku kepentingan utama, yaitu pelanggan dan admin, dengan sistem layanan pengaduan. Diagram *use case* memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi persyaratan pengguna dan memastikan bahwa semua fungsionalitas yang dibutuhkan oleh kedua aktor tercakup oleh

sistem. *Use case diagram* ini menjadi landasan penting dalam merancang antarmuka website yang intuitif dan sesuai dengan harapan pengguna.

3.4.3. Entity-Relationship Diagram (ERD)



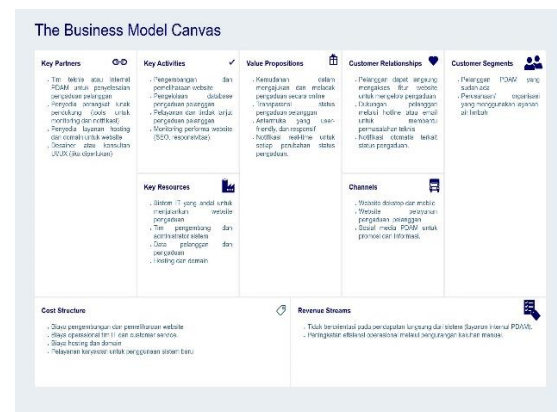
Gambar 4. Entity-Relationship Diagram

Entity-Relationship Diagram (ERD) merupakan sebuah alat visual yang digunakan dalam perancangan basis data untuk menggambarkan interaksi antarentitas secara konseptual, berdasarkan kebutuhan pengguna [15]. Diagram ini mencakup entitas, atribut, dan hubungan antarentitas. Setiap entitas memiliki atribut kunci utama (*primary key*) yang memastikan identifikasi yang unik, serta atribut deskriptif yang memberikan informasi tambahan [16].

Dalam penelitian ini, ERD diterapkan untuk merancang basis data sistem pelayanan pengaduan pelanggan. Diagram ini mencakup entitas utama seperti Pengguna, Admin, Pengaduan, Notifikasi, dan Riwayat Pengaduan, yang saling berhubungan melalui relasi yang sesuai dengan proses bisnis yang berjalan. Sebagai contoh, entitas Pengguna terhubung dengan Pengaduan untuk merekam

keluhan yang diajukan oleh pelanggan, sementara Admin terhubung dengan Notifikasi untuk menyampaikan informasi kepada pelanggan terkait status pengaduan. ERD mempermudah proses perancangan basis data dengan menjamin struktur data yang terorganisir, mencegah duplikasi, dan mendukung fungsi-fungsi utama sistem.

3.4.4. Business Model Canvas (BMC)



Gambar 5. Business Model Canvas

Business Model Canvas (BMC) adalah alat strategis yang diciptakan untuk menggambarkan model bisnis secara visual, terdiri dari sembilan elemen utama. Elemen-elemen tersebut mencakup segmen pelanggan, proposisi nilai, saluran distribusi, hubungan pelanggan, aliran pendapatan, sumber daya kunci, aktivitas kunci, mitra kunci, dan struktur biaya [17]. BMC memudahkan organisasi dalam memahami cara menciptakan, menyampaikan, dan memperoleh nilai secara keseluruhan.

Dalam penelitian ini, BMC diterapkan untuk merancang model bisnis sistem pelayanan pengaduan pelanggan. Model bisnis ini difokuskan pada pelanggan yang ingin

menyampaikan pengaduan terkait layanan yang mereka terima. Dengan penerapan BMC, rancang bangun sistem ini tidak hanya mempertimbangkan aspek teknis, tetapi juga strategi bisnis yang lebih luas, sehingga mampu memberikan solusi yang komprehensif sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

3.5. Pembuatan Prototipe

Setelah semua ide solusi dirumuskan, langkah selanjutnya adalah pembuatan prototipe antarmuka website. Prototipe ini dirancang menggunakan alat desain Figma dan mencakup tampilan utama seperti landing page, halaman *login*, formulir pengaduan, tracking status pengaduan, dan riwayat pengaduan. Prototipe ini bertujuan untuk memberikan gambaran visual dan interaktif dari desain yang diusulkan.

3.6. Evaluasi dan Uji Coba

Evaluasi dan pengujian dilakukan berdasarkan kebutuhan pengguna menggunakan metodologi *design thinking*. Pada tahap ini, prototipe diuji untuk memastikan bahwa desain antarmuka dan fungsionalitas sistem memenuhi harapan pengguna. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah yang mungkin timbul serta meningkatkan sistem agar lebih efisien dan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. sebelum implementasi penuh

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Kebutuhan

Dalam perancangan antarmuka situs web untuk layanan pengaduan pelanggan, analisis kebutuhan merupakan langkah awal yang sangat krusial. Dari perspektif pelanggan, beberapa kebutuhan utama yang terungkap meliputi kemudahan dalam mengajukan pengaduan melalui formulir yang sederhana dan mudah dipahami, serta transparansi dalam memantau status pengaduan mereka. Selain itu, pelanggan juga memerlukan fitur pemberitahuan otomatis yang memberikan informasi terkini mengenai pengaduan yang diajukan, sehingga mereka tidak perlu memeriksa secara manual. Akses terhadap riwayat pengaduan juga menjadi faktor penting untuk membantu pelanggan dalam mengikuti perkembangan kasus sebelumnya.

Di sisi admin, kebutuhan yang teridentifikasi terbatas pada dua fitur utama, yaitu *login* dan *dashboard*. Fitur *login* diperlukan untuk menjamin keamanan akses ke sistem, sementara *dashboard* digunakan untuk memberikan tampilan umum tentang pengaduan yang masuk dan statusnya. Admin memerlukan *dashboard* yang memungkinkan mereka dengan mudah melihat ringkasan data pengaduan, termasuk pengaduan yang belum diproses atau yang memerlukan perhatian lebih. Secara keseluruhan, desain situs web harus memperhatikan kemudahan penggunaan bagi pelanggan dan efisiensi pengelolaan pengaduan oleh admin, serta memastikan sistem yang aman dan dapat diakses dengan lancar.

4.2. Perancangan Prototipe

Perancangan prototipe merupakan tahap penting dalam mengubah desain konseptual menjadi visualisasi yang lebih konkret dan interaktif. Dalam pengembangan prototipe situs web untuk layanan pengaduan pelanggan, elemen-elemen desain seperti warna, jenis huruf, navbar, dan footer dipilih secara teliti untuk membangun antarmuka yang simpel, estetik, dan fungsional. Tujuan utama dari prototipe ini adalah untuk menawarkan pengalaman pengguna yang tidak hanya mudah dioperasikan tetapi juga menarik secara visual. Desain memprioritaskan kesederhanaan dan kemudahan navigasi agar pengguna dapat dengan nyaman mengakses fitur-fitur utama tanpa merasa bingung.

Perhatian khusus diberikan pada pemilihan warna dalam desain ini, dengan menggunakan palet warna yang harmonis yang mengombinasikan warna netral dan aksen kontras. Latar belakang didominasi oleh warna yang lembut dan menenangkan, sementara elemen-elemen penting seperti tombol aksi, notifikasi, dan indikator status pengaduan diberikan warna aksen yang lebih mencolok, menciptakan efek visual yang dinamis namun tetap senada dengan warna website sehingga nyaman untuk dilihat. Jenis huruf yang dipilih adalah *Akshar* dan *Abhaya Libre* yang modern dan mudah dibaca, memberikan kesan bersih dan minimalis pada keseluruhan tampilan situs web. Kombinasi warna yang pas dan pemilihan font yang tepat menjadikan desain ini lebih segar dan modern dibandingkan situs pengaduan lainnya. Berikut ini gambar untuk

kode warna pada desain website pelayanan pengaduan pelanggan.

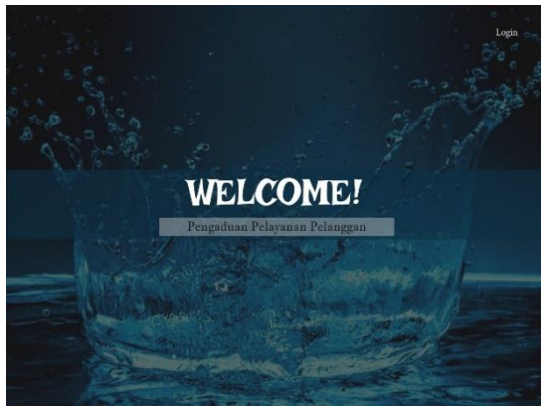
#FFFFFF
#BFD4E5
#687F8A
#649DAB
#538999
#142634

Gambar 6. Warna Desain Website

Navbar didesain sederhana namun tetap fungsional, dengan menu yang mudah diakses dan dimengerti oleh pengguna. Navbar ini mencakup tautan ke setting profile dan notifikasi. Di sisi lain, footer dirancang untuk menyediakan informasi tambahan yang diperlukan, seperti *FAQs*, Email, Alamat, Icon Sosmed. Desain prototipe ini memiliki perbedaan dari situs pengaduan lainnya, karena menekankan pada kesederhanaan yang estetik dan modern. Fitur-fitur seperti formulir pengaduan, tracking status pengaduan, dan riwayat pengaduan ditempatkan secara strategis didalam halaman home untuk mempermudah akses pengguna, menjadikan situs ini lebih intuitif dan mudah dinavigasi.

4.3. Desain Antarmuka Website Untuk Pengguna

4.3.1. Landing Page

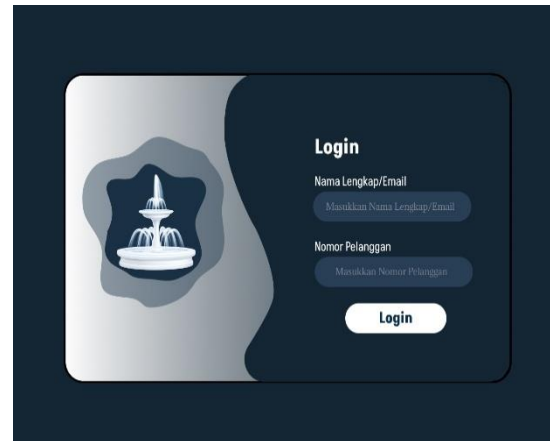


Gambar 7. Halaman Landing Page

Landing page dirancang untuk memberikan kesan pertama yang kuat kepada pengguna. Desain ini menampilkan latar belakang berupa gambar air dengan efek percikan yang mencerminkan kesegaran dan profesionalisme layanan. Di tengah halaman, terdapat pesan selamat datang yang berisi teks “WELCOME!” dengan gaya font tebal dan modern, serta teks tambahan “Pengaduan Pelayanan Pelanggan” yang memberikan informasi tentang tujuan utama website.

Bagian atas halaman memuat tombol *login* yang diletakkan secara strategis di pojok kanan atas, memudahkan pengguna untuk mengakses fitur utama tanpa kesulitan. Tata letak yang sederhana namun estetik ini menggunakan kombinasi warna yang harmonis dan teks yang kontras untuk memastikan keterbacaan yang baik.

4.3.2. Login



Gambar 8. Halaman *Login*

Halaman *login* dirancang dengan tampilan yang sederhana dan profesional, dengan dominasi warna biru tua dan abu-abu yang menciptakan suasana nyaman bagi pengguna. Formulir *login* terdiri dari dua kolom input, yaitu untuk Nama Lengkap/Email, dan Nomor Pelanggan yang hanya pelanggan saja yang dapat *login*, diikuti oleh tombol *Login* yang memiliki desain mencolok untuk memudahkan akses. Ilustrasi air mancur di sisi kiri menambahkan elemen visual yang relevan.

Halaman ini memastikan autentikasi data pengguna sebelum memberikan akses ke halaman utama serta menampilkan pesan kesalahan jika data yang dimasukkan tidak valid. Dengan desain yang responsif, halaman ini mendukung aksesibilitas di berbagai perangkat, baik desktop maupun seluler, untuk memastikan pengalaman pengguna yang optimal.

4.3.3. Home



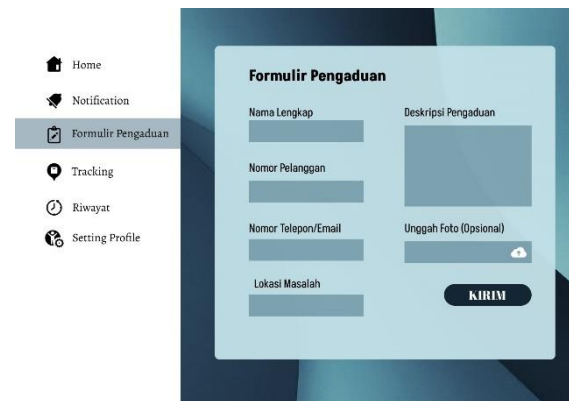
Gambar 9. Halaman Home

Halaman *Home* dirancang sebagai pintu masuk utama yang menyambut pengguna dengan sapaan "Selamat Datang" dan informasi singkat mengenai layanan pengaduan pelanggan. Halaman ini memiliki tata letak yang sederhana namun efektif, dengan ilustrasi seorang *customer service* yang memberikan sentuhan visual profesional dan ramah. Tiga fitur utama ditampilkan dalam bentuk ikon interaktif: Formulir Pengaduan, Tracking Status Pengaduan, dan Riwayat Pengaduan, yang mempermudah pengguna dalam mengakses layanan yang mereka butuhkan.

Bagian bawah halaman mencakup tautan ke informasi tambahan seperti *About Us*, *FAQs*, *Privacy Policy*, serta detail kontak perusahaan, termasuk alamat, email, dan media sosial. Dengan kombinasi elemen visual dan navigasi yang terstruktur, halaman ini dirancang untuk

memberikan pengalaman pengguna yang intuitif sekaligus memperkuat branding perusahaan sebagai penyedia layanan yang responsif dan terpercaya.

4.3.4. Formulir Pengaduan



Gambar 10. Halaman Formulir Pengaduan

Halaman formulir pengaduan dirancang untuk memudahkan pengguna dalam menyampaikan keluhan atau isu yang mereka hadapi dengan cara yang sederhana namun efektif. Antarmuka halaman ini terdiri dari dua bagian utama: sidebar di sisi kiri dan formulir pengaduan di sisi kanan. Sidebar berfungsi untuk navigasi cepat, menampilkan menu utama seperti Beranda, Notifikasi, Formulir Pengaduan, Pelacakan Status Pengaduan, Riwayat Pengaduan, dan pengaturan profil, sehingga pengguna dapat berpindah antar halaman dengan mudah.

Bagian formulir pengaduan di sebelah kanan dibangun dengan tampilan yang bersih dan intuitif. Formulir ini mencakup kolom input yang meliputi Nama Lengkap, nomor Pelanggan, Nomor Telepon, Email, Lokasi Masalah, dan Deskripsi Pengaduan, guna memastikan pengguna dapat memberikan

informasi yang lengkap dan relevan. Terdapat juga fitur untuk mengunggah foto secara opsional, yang memungkinkan pengguna melampirkan bukti visual yang berkaitan dengan pengaduan mereka. Setelah semua informasi terisi, pengguna dapat mengirimkan pengaduan dengan menekan tombol Kirim.

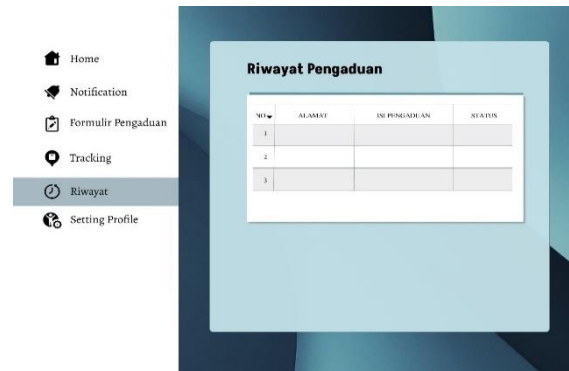
4.3.5. Tracking Status Pengaduan



Gambar 11. Halaman Tracking Status Pengaduan

Halaman Tracking Status Pengaduan dirancang untuk mempermudah pengguna dalam memantau perkembangan pengaduan. Tampilan halaman ini sama seperti halaman formulir pengaduan menggunakan sidebar di sisi kiri untuk navigasi, sementara di sisi kanan terdapat daftar pengaduan yang mencakup Nomor Pengaduan, Progres, dan Estimasi Penyelesaian. Progres ditampilkan dalam bentuk visualisasi icon lingkaran yang dihubungkan dengan garis, mewakili tahapan-tahapan seperti Pengaduan Diterima, Verifikasi Dokumen, Tindakan Perbaikan, dan Selesai. Pengguna juga bisa menambahkan catatan atau komentar dan mendapatkan rekomendasi untuk menghubungi tim jika progresnya melebihi estimasi penyelesaian.

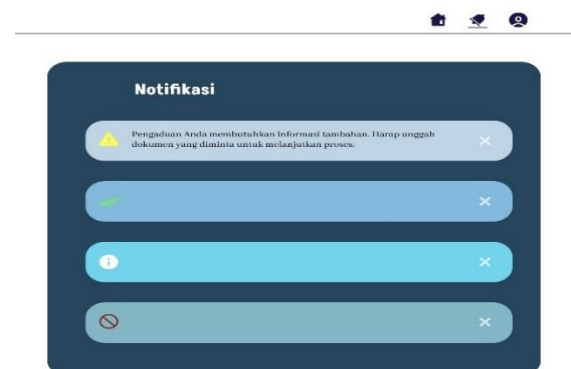
4.3.6. Riwayat Pengaduan



Gambar 12. Halaman Riwayat Pengaduan

Halaman Riwayat Pengaduan dirancang dengan struktur yang mirip dengan halaman tracking status pengaduan dan Formulir Pengaduan, yaitu dengan sidebar di sisi kiri dan konten utama di sisi kanan. Di sisi kanan halaman terdapat tabel yang menampilkan daftar riwayat pengaduan dari pengguna, yang terdiri dari beberapa kolom seperti nomor, alamat, isi Pengaduan, dan status. kolom nomor menunjukkan urutan pengaduan, sedangkan kolom alamat mencantumkan lokasi pengaduan. Isi pengaduan memberikan ringkasan atau deskripsi singkat tentang masalah yang dilaporkan, dan status menunjukkan kondisi pengaduan yang sudah selesai.

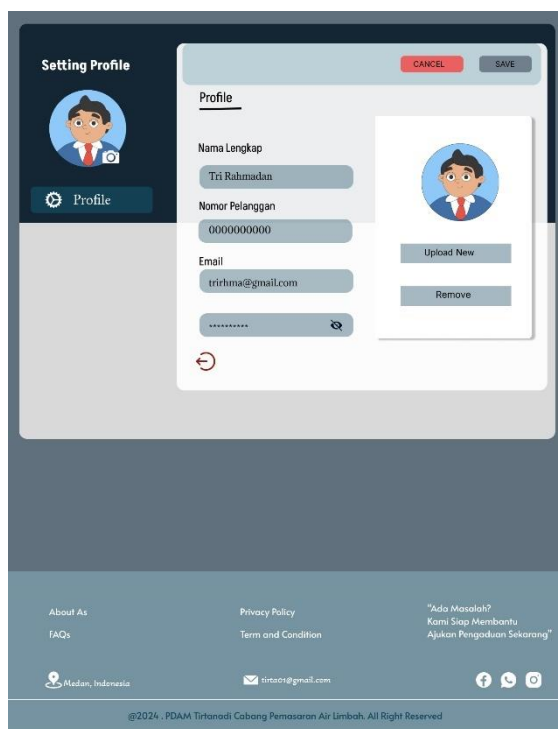
4.3.7. Notifikasi



Gambar 13. Halaman Notifikasi

Halaman pemberitahuan atau notifikasi dirancang untuk pengguna tentang status pengaduan yang telah diajukan. Halaman ini menyajikan daftar pemberitahuan yang memuat pembaruan mengenai pengaduan atau informasi penting lainnya, disertai dengan penjelasan singkat yang membantu pengguna memahami kemajuan pengaduan mereka.

4.3.8. Setting Profile



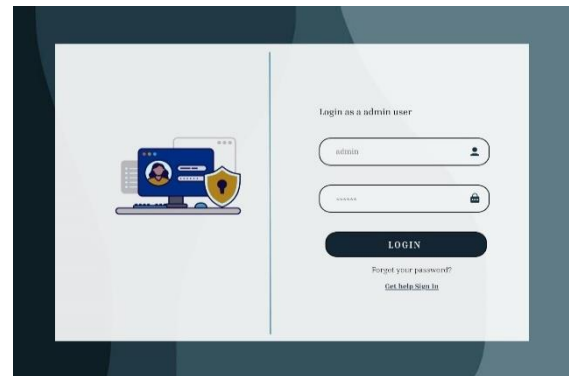
Gambar 14. Halaman *Setting Profile*

Halaman setting profil memberikan kesempatan bagi pengguna untuk mengatur informasi pribadi mereka. Di halaman ini, pengguna dapat memperbarui berbagai data seperti nama, alamat, nomor telepon, foto profil dan alamat email. Desain halaman ini dirancang dengan sederhana, dilengkapi dengan formulir yang mudah diisi, sehingga pengguna dapat dengan cepat mengupdate informasi yang mereka butuhkan. Tujuan dari halaman ini

adalah untuk memastikan bahwa data pengguna tetap aman dan akurat.

4.4. Desain Antarmuka Website untuk Admin

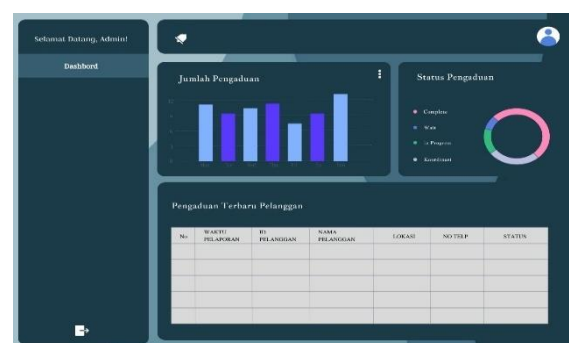
4.4.1. Login



Gambar 15. Halaman *Login Admin*

Halaman *login* untuk admin dirancang dengan desain yang sederhana, terdiri dari dua kolom utama untuk memasukkan nama pengguna dan kata sandi. Di bawah kolom *login*, terdapat opsi untuk mengatur ulang kata sandi bagi administrator yang lupa. Selain itu, ada tombol "*Get Help Sign In*" yang menyediakan bantuan tambahan bagi admin yang menghadapi kesulitan saat melakukan *login*. Desain ini ditujukan untuk memudahkan akses ke akun admin dengan tampilan yang jelas dan fungsional.

4.4.2. Dashboard



Gambar 16. Halaman *Dashboard*

Antarmuka admin dilengkapi dengan *dashboard* yang dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai pengaduan dari pelanggan. Halaman ini menyajikan berbagai elemen utama yang memfasilitasi admin dalam memantau serta mengatur laporan pengaduan. Di bagian atas *dashboard* terdapat grafik batang yang menunjukkan jumlah pengaduan dalam periode tertentu, seperti harian, mingguan, atau bulanan. Grafik ini bertujuan untuk membantu admin dalam mengidentifikasi tren pengaduan secara visual. Di samping grafik, terdapat diagram lingkaran (*pie chart*) yang memperlihatkan distribusi status pengaduan berdasarkan kategori: selesai (*Complete*) berwarna pink, menunggu (*Wait*) berwarna biru, dalam proses (*In Progress*) berwarna hijau, dan koordinasi (*Coordination*) berwarna putih.

Diagram ini memberi pemahaman yang jelas tentang proporsi pengaduan di setiap kategori, sehingga admin dapat menetapkan prioritas dalam penanganan. Pada bagian bawah *dashboard*, tersedia tabel pengaduan terbaru yang menyajikan informasi rinci, seperti Nomor, Waktu Pengaduan, ID Pelanggan, Nama Pelanggan, Lokasi, Nomor Telepon, dan Status. Informasi ini tersusun secara sistematis untuk mempermudah admin dalam memantau pengaduan baru dan mengambil langkah yang diperlukan. Dengan desain yang minimalis, estetik, dan fungsional, *dashboard* ini memberikan pengalaman pengguna yang optimal bagi admin dalam menangani pengaduan pelanggan.

4.5. Evaluasi

Desain antarmuka website telah dievaluasi untuk memastikan bahwa semua kebutuhan pengguna dan admin dapat terpenuhi. Untuk pengguna, halaman landing dirancang agar menarik dan informatif, sedangkan halaman *login* dibuat sederhana dan mudah diakses. Halaman lain, seperti *Home*, Formulir Pengaduan, Pelacakan Status Pengaduan, Riwayat Pengaduan, Notifikasi, dan Pengaturan Profil, juga telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, dilengkapi dengan tata letak yang rapi dan navigasi yang intuitif.

Untuk admin, halaman *login* berfungsi dengan baik, sementara dasbor admin menampilkan grafik, diagram, dan tabel pengaduan dengan jelas dan informatif. Secara keseluruhan, desain ini berhasil menciptakan pengalaman yang sederhana, estetik, dan fungsional.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil menciptakan desain antarmuka untuk website layanan pengaduan pelanggan dengan menggunakan pendekatan *design thinking* yang fokus pada kebutuhan pengguna. Prototipe yang dihasilkan telah diuji secara visual dan interaktif melalui Figma, dan menunjukkan bahwa antarmuka yang dirancang dapat memberikan solusi bagi masalah sistem pengaduan yang konvensional. Desain website ini mengutamakan kemudahan navigasi, transparansi, dan efisiensi dengan fitur utama seperti formulir pengaduan, pelacakan status, dan riwayat pengaduan, yang

semua ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan admin.

Dengan penerapan desain ini, PDAM Tirtanadi diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, mempercepat tanggapan terhadap pengaduan, dan memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap layanan mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada Bapak Rahmad Syuhada selaku Dosen Pembimbing KP, serta kepada para Pembimbing Lapangan di PDAM Tirtanadi Cabang Pemasaran Air Limbah dan seluruh tim yang telah berkontribusi dalam penelitian ini hingga dapat diselesaikan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Tim dari JITET Universitas Lampung yang telah meluangkan waktunya untuk melakukan proses papaer ini untuk bisa di publikasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. Zulfikri, "Sistem Informasi Pencatatan Pengaduan Dan Keluhan Di Unit Layanan Pelanggan PT. PLN Selatpanjang," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 4, no. 1, pp. 146–151, 2022, doi: 10.47233/jteksis.v4i1.391.
- [2] H. Hurnaningsih, E. A. Julisawati, and S. Mardiyati, "Development of an Information System for Managing Customer Complaint Data at PT PLN Persero Depok City," *J. Inf. Syst. Informatics Comput.*, vol. 8, no. 1, p. 92, 2024, doi: 10.52362/jisicom.v8i1.1522.
- [3] A. Fatmasari and F. Fitriasih, "Sistem Informasi Data Pelanggan Service Komputer Pada Cv Kurnia Komputer Berbasis Web," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 8, no. 3, pp. 3537–3544, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i3.9745.
- [4] W. S. Hapsoro, A. P. Kharisma, and D. S. Rusdianto, "Pengembangan Sistem Pelayanan Pengaduan Pelanggan Pada PT . PLN (Persero) Rayon Malang Kota," *J. Pengemb. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 9, pp. 8706–8714, 2019.
- [5] I. Rochmawati, "Iwearup.Com User Interface Analysis," *Visualita*, vol. 7, no. 2, pp. 31–44, 2019, doi: 10.33375/vslt.v7i2.1459.
- [6] N. Najib and M. R. Abidin, "PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA APLIKASI KOMUNITAS VIRTUAL," vol. 4, no. 3, pp. 57–63, 2023.
- [7] L. A. Sholaihah, R. Andrian, and U. P. Indonesia, "UI UX DESIGN : SENI KERAJINAN YANG MELIBATKAN PENGALAMAN," vol. 10, no. 1, pp. 49–54, 2024.
- [8] M. Menggunakan and A. Figma, "INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA," no. December 2020, 2024, doi: 10.51920/jd.v10i2.171.
- [9] M. A. Rizkiawan and K. J. Timur, "OPTIMALISASI PENGALAMAN PENGGUNA : REDESIGN UI / UX WEBSITE SIMAKIP UHAMKA DENGAN METODE DESIGN THINKING," vol. 13, no. 1, pp. 35–44, 2025.
- [10] E. Ardila, C. Aminuallah, and S. Informasi, "Perancangan User Experience Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Menggunakan Metode Design Thinking," *Teknologiterkini.org*, vol. 2, no. 12, pp. 2022–2023, 2022, [Online]. Available: <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/1597>
- [11] M. Azmi, A. P. Kharisma, and M. A. Akbar, "Evaluasi User Experience Aplikasi Mobile Pemesanan Makanan Online dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus GrabFood)," vol. 3, no. 8, pp. 7963–7972, 2019.
- [12] I. A. Anggraini, E. Pujianto, T. M. Ningrum, and H. H. Adinugraha, "Training in Accounting Information Systems (Flowcharts) on the Financial Statements of Ukm Beladiri Uin Kh. Abdurrahman Wahid Pekalongan," *JIECEM J. Islam. Econ. Community Engagem.*, vol. 2, no. 1, pp. 160–168, 2021, doi: <https://doi.org/10.14421/jiecem.2021.2.2.1642>.
- [13] Ni Nyoman Emang Smrti, A. I Putu Gd Sukenada, D. T. R. Ni Kadek, A. Adnan, and J. Pande Putu Ode, "Flowgorithm Sebagai Penunjang Pembelajaran Algoritma dan Pemrograman," *J. Bangkit Indones.*, vol. 12, no. 1, pp. 56–64, 2023, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v12i1.218.
- [14] H. Sitompul, Z. Matondang, E. Daryanto, and F. Syahputra, "Use Case Diagram Design For Information System Services To Students At The Faculty Of Engineering Universitas

- Negeri Medan,” 2024, doi: 10.4108/eai.24-10-2023.2342345.
- [15] K. 'Afiifah, Z. F. Azzahra, and A. D. Anggoro, “Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review,” *Intech*, vol. 3, no. 2, pp. 18–22, 2022, doi: 10.54895/intech.v3i2.1682.
- [16] S. M. Pulungan, R. Febrianti, T. Lestari, N. Gurning, and N. Fitriana, “Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database,” *J. Ekon. Manaj. dan Bisnis*, vol. 1, no. 2, pp. 98–102, 2023, doi: 10.47233/jemb.v1i2.533.
- [17] L. Ong, “Penguatan Kewirausahaan melalui Pengenalan Business Model Canvas,” *J. Sustain. Community Dev.*, vol. 5, no. 1, pp. 123–131, 2023, doi: <https://doi.org/10.32924/jscd.v5i1.73>.