# Pengembangan Website Renovasi Dan Perbaikan Rumah Untuk Meningkatkan Akses Klien Menggunakan Metode Prototype

1st Fahri Yusuf S1 Sistem informasi Telkom University Jakarta, Indonesia hupacups@student.telkomuniversity.ac.id 2<sup>nd</sup> Arif Rahman Hakim
S1 Sistem informasi
Telkom University
Jakarta, Indonesia
arifrahmanarrh@telkomuniversity.ac.id

3<sup>rd</sup> Deki Satria
S1 Sistem informasi
Telkom University
Jakarta, Indonesia
dekisatria@telkomuniversity.ac.id

Abstrak— Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah website renovasi rumah yang dapat meningkatkan akses klien terhadap penyedia jasa renovasi dan perbaikan rumah, dengan menggunakan metode prototype. Website ini akan memfasilitasi komunikasi antara klien dan penyedia jasa, serta menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh kedua belah pihak. Metode prototype dipilih karena memungkinkan pengembangan untuk memahami kebutuhan pengguna dengan lebih baik, mengumpulkan umpan balik pada setiap iterasi desain, dan menyempurnakan fitur sebelum versi final dirilis. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi efektif dalam mengatasi kesulitan klien dalam mencari kontraktor terpercaya dan meningkatkan efisiensi operasional bagi penyedia jasa konstruksi.

Kata Kunci - Antena Parabola, E-Shaped Microstrip Antenna, Metamaterial, Radar cuaca.

#### I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membuka peluang transformasi di sektor jasa konstruksi, termasuk layanan renovasi dan perbaikan rumah. Di tengah tingginya kebutuhan masyarakat terhadap jasa konstruksi, masih banyak individu yang kesulitan menemukan penyedia layanan yang profesional dan dapat dipercaya. Cara konvensional seperti rekomendasi pribadi atau pencarian melalui media sosial terbukti kurang efektif dan seringkali tidak menjamin mutu layanan[1][2].

Sementara itu, data dari BPS menunjukkan jumlah perusahaan konstruksi di Indonesia mencapai lebih dari 3.000 per kuartal pada tahun 2024, mencerminkan pertumbuhan industri yang signifikan. Optimisme pelaku usaha terhadap prospek bisnis juga tercermin dalam laporan Danareksa Research Institute (2022), di mana indeks prospek sektor konstruksi mencapai 51,88 di wilayah Jawa dan Sumatera[3].

Namun, pertumbuhan jumlah penyedia jasa tidak diiringi dengan kemudahan akses bagi konsumen. Banyak pengguna jasa masih bergantung pada informasi terbatas, yang dapat mengakibatkan ketidakefisienan dalam proses pencarian jasa konstruksi[4]. Oleh karena itu, pemanfaatan platform digital berbasis web menjadi solusi strategis dalam menjawab tantangan ini. Website

dinilai mampu meningkatkan transparansi, efisiensi, serta membangun kepercayaan publik terhadap penyedia jasa[5][6].

Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi berbasis website yang memfasilitasi interaksi langsung antara klien dan penyedia jasa renovasi rumah. Metode prototype digunakan untuk mendukung proses iteratif dalam perancangan dan pengujian sistem, sehingga fitur dan antarmuka dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna secara berkelanjutan[7]. Studi ini dilakukan di wilayah Jakarta, dengan fokus pada peningkatan aksesibilitas layanan konstruksi melalui platform digital.

# II. KAJIAN TEORI

#### A. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan dari perangkat keras, perangkat lunak, sumber daya manusia, serta prosedur yang bekerja secara terpadu untuk mengelola data menjadi informasi yang bermanfaat dalam mendukung proses pengambilan keputusan[1]. Dalam konteks bisnis modern, sistem informasi menjadi tulang punggung dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing organisasi[2]. Pada penelitian ini, sistem informasi diimplementasikan dalam bentuk website yang dirancang untuk menghubungkan penyedia jasa renovasi dengan pelanggan secara efisien.

#### B. Website

Website adalah platform digital yang digunakan untuk menyampaikan informasi secara interaktif melalui jaringan internet. Website terdiri dari elemen-elemen seperti teks, gambar, dan media lainnya yang saling terhubung melalui tautan (hyperlink). Dalam konteks bisnis, website berperan sebagai alat komunikasi, promosi, dan pelayanan kepada pelanggan[3][4]. Dengan menyediakan fitur seperti form pengajuan layanan, portofolio proyek, dan ruang komunikasi, website memungkinkan interaksi dua arah antara pengguna dan penyedia jasa[5].

# C. HTML dan CSS

Hypertext Markup Language (HTML) dan Cascading Style Sheets (CSS) adalah teknologi dasar dalam pengembangan antarmuka web. HTML digunakan untuk menyusun struktur halaman, sementara CSS mengatur tampilan visual seperti tata letak, warna, dan tipografi[6]. Kombinasi keduanya mendukung penciptaan halaman web yang dinamis, responsif, dan ramah pengguna.

## D. Definisi Tukang Bangunan

Tukang bangunan adalah pekerja dengan keahlian teknis di bidang konstruksi bangunan, baik dalam pembangunan baru maupun renovasi. Dalam praktiknya, sistem kerja tukang bangunan masih didominasi oleh metode tradisional, seperti komunikasi verbal dan pencatatan manual, yang kerap menimbulkan kendala dalam efisiensi dan dokumentasi proyek[7].

Oleh karena itu, integrasi sistem digital menjadi langkah penting untuk modernisasi operasional. Tukang bangunan adalah pekerja dengan keahlian teknis di bidang konstruksi bangunan, baik dalam pembangunan baru maupun renovasi. Dalam praktiknya, sistem kerja tukang bangunan masih didominasi oleh metode tradisional, seperti komunikasi verbal dan pencatatan manual, yang kerap menimbulkan kendala dalam efisiensi dan dokumentasi proyek[7]. Oleh karena itu, integrasi sistem digital menjadi langkah penting untuk modernisasi operasional.

## E. Prototype

Metode prototype adalah pendekatan iteratif dalam pengembangan sistem informasi, yang memungkinkan pembuatan versi awal (mockup) dari sistem agar dapat divalidasi oleh pengguna langsung sebelum dikembangkan lebih lanjut[11]. Dalam model ini, pengembang secara aktif melibatkan pengguna untuk fitur, memberi umpan balik, menguji menyempurnakan desain sistem hingga sesuai dengan kebutuhan riil. Menurut Fridayanthie et al. (2021), metode prototype sangat cocok digunakan ketika kebutuhan sistem belum terdefinisi dengan jelas sejak awal, sehingga proses iteratif memberikan fleksibilitas untuk adaptasi[12]. Prototype juga mempercepat deteksi kesalahan dalam tahap awal, sehingga sistem akhir dapat lebih stabil dan sesuai harapan pengguna.

## III. METODE

## A. Kerangka Berfikir



Gambar 1 Kerangka Berfikir

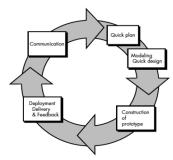
Kerangka penelitian ini dimulai dengan mengenali permasalahan untuk memahami hambatan dalam meningkatkan aksesibilitas klien terhadap layanan renovasi dan perbaikan rumah. Langkah selanjutnya adalah menentukan kebutuhan, yang mencakup pengumpulan data mengenai kebutuhan pengguna dan spesifikasi teknis melalui observasi, wawancara, serta kajian literatur. Informasi yang terkumpul menjadi landasan untuk tahap pengembangan prototipe, yang melibatkan pembuatan desain antarmuka pengguna (UI), analisis sistem, dan perancangan basis data.

Prototipe yang dihasilkan kemudian dievaluasi dan disempurnakan agar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Setelah itu, proses pengkodean dilakukan untuk mewujudkan rancangan menjadi sistem yang fungsional. Sistem yang telah dikodekan diuji untuk memverifikasi bahwa fungsinya berjalan dengan baik, diikuti dengan evaluasi untuk memastikan memenuhi standar yang ditetapkan. Tahap terakhir adalah penerapan sistem, di mana sistem tersebut dimanfaatkan untuk mengatasi masalah akses klien terhadap layanan perbaikan renovasi dan rumah secara lebih efisien.Desain dan Spesifikasi Antena.

# B. Sistematika Penyelesaian Masalah

Peneliti memanfaatkan metode prototipe untuk memperoleh informasi tentang kebutuhan pengguna secara cepat dan efisien. Pendekatan ini berfokus pada penyediaan elemen perangkat lunak yang dapat dilihat dan digunakan oleh pengguna, sehingga mempermudah proses identifikasi kebutuhan dalam pengembangan sistem. Selain itu, metode ini membantu pengguna memahami sistem yang sedang dikembangkan dengan lebih baik. Tahapan dalam penerapan metode prototipe mencakup analisis kebutuhan, pembuatan desain

prototipe, evaluasi prototipe, perbaikan berdasarkan analisis, iterasi, pengkodean sistem, dan penerapan sistem.



Gambar 2 Model Prototype

Metode prototipe diterapkan dalam penelitian ini untuk menghasilkan prototipe sistem yang mendukung interaksi antara pengembang dan pengguna selama pengembangan sistem informasi. Untuk memastikan keberhasilan pembuatan prototipe, penting untuk menetapkan pedoman sejak awal. Pengembang dan pengguna harus memastikan bahwa prototipe yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Selama proses pengujian berlangsung bersamaan dengan pengembangan, prototipe dapat disesuaikan atau diperbaiki berdasarkan hasil perencanaan dan evaluasi untuk memastikan kesesuaian dengan ekspektasi yang diinginkan.

# C. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, tahap pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh informasi secara langsung melalui kegiatan observasi, wawancara tertutup, dan kajian literatur. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung aktivitas di lokasi proyek, sedangkan wawancara dilaksanakan secara tatap muka dengan kepala proyek, Bapak Sutikno, untuk mendapatkan penjelasan mendetail tentang sistem yang sedang berjalan. Sementara itu, studi pustaka dilakukan dengan mengacu pada penelitian terdahulu untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan topik yang diteliti. Data terkait masalah penelitian diperoleh dari berbagai sumber, seperti buku, yang dijadikan referensi relevan untuk sistem informasi yang berkaitan erat dengan penelitian ini.

# D. Pengolahan Data atau Pengembangan Produk

Informasi yang telah dikumpulkan diklasifikasikan berdasarkan kebutuhan sistem, mencakup jenis layanan (renovasi dan perbaikan rumah), antarmuka pengguna, manajemen portofolio, serta komunikasi real-time. Proses pengembangan sistem dilakukan dengan menerapkan tahapan metode prototipe. meliputi:

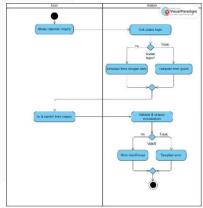
- Perencanaan: Identifikasi masalah dan analisis kebutuhan pengguna.
- Perancangan: Desain sistem berbasis UML (Use Case, Activity, Sequence, Class Diagram, dan mockup).

 Pengkodean: Implementasi desain menggunakan framework Laravel untuk menghasilkan sistem website yang efisien



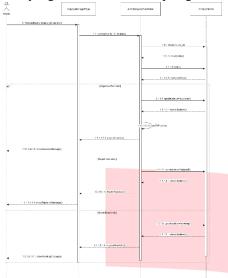
Gambar 3 Use Case Diagram

Gambar use case diagram di atas menggambarkan Use Case Diagram yang ditampilkan mengilustrasikan hubungan antara aktor dan sistem yang diterapkan. Sistem ini melibatkan tiga aktor utama, yakni Guest, User, dan Admin. Guest merujuk pada pengunjung yang belum mendaftar atau masuk, sehingga hanya dapat mengakses bagian publik website seperti halaman utama dan portofolio yang tersedia. Setelah menyelesaikan proses registrasi dan login, pengunjung berubah status menjadi User dan mendapatkan akses ke layanan termasuk fitur seperti dashboard, pelanggan, pemantauan proyek, komunikasi via chat, serta pengajuan permintaan layanan. Di sisi lain, Admin memiliki wewenang untuk mengelola portofolio, menangani permintaan, mengawasi proyek, menyusun kontrak, serta memantau aktivitas melalui dashboard admin. Dengan demikian, Use Case Diagram ini menyediakan gambaran lengkap tentang fungsi-fungsi inti yang dapat diakses oleh masing-masing aktor sesuai peran dan hak aksesnya, sekaligus menjadi panduan dalam pengembangan fitur-fitur aplikasi yang dibangun.



Gambar 4 Contoh Activity Diagram Customer

UC09: Ajukan Activity diagram Inquiry menggambarkan alur aktivitas user dalam mengajukan inquiry ke sistem. Proses dimulai ketika user mengakses halaman inquiry, kemudian sistem melakukan pengecekan status login user. Jika user sudah login, sistem menampilkan form dengan data user yang sudah tersimpan, namun jika belum login, menampilkan form guest yang kosong. User kemudian mengisi dan submit form inquiry dengan informasi yang diperlukan. Sistem melakukan validasi data dan menyimpan informasi inquiry. Jika data valid, sistem mengirim konfirmasi berhasil kepada user, namun jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan error dan meminta user untuk memperbaiki input. Diagram ini memfasilitasi proses pengajuan inquiry yang fleksibel baik untuk user yang sudah terdaftar maupun guest user.



Gambar 5 Contoh Sequence Diagram Customer

Sequence diagram UC02: Proses Inquiry menggambarkan alur kerja admin dalam memproses inquiry yang masuk ke sistem. Proses dimulai ketika admin memilih inquiry dan menentukan keputusan (approved, rejected, pending) atau melalui InquiryManagePage. Data keputusan dikirim ke Admin Inquiry Controller, yang kemudian mengambil data inquiry dan data pelanggan dari Inquiry Model. Berdasarkan keputusan admin, status inquiry diperbarui menjadi approved, rejected, atau pending. Jika inquiry disetujui, inquiry diubah menjadi proyek dan sistem menampilkan pesan sukses. Jika ditolak, sistem menampilkan pesan penolakan. Jika membutuhkan informasi tambahan, status inquiry diubah menjadi pending dan sistem meminta informasi lebih lanjut. Diagram ini memastikan setiap keputusan admin terhadap inquiry diproses secara sistematis dan respons yang sesuai diberikan kepada admin.



Gambar 6 Contoh Mockup halaman dashboard Customer

Gambar tersebut menampilkan mockup desain dashboard sistem dengan antarmuka yang minimalis. Bagian atas dilengkapi dengan pesan selamat datang serta petunjuk penggunaan dashboard untuk memandu pengguna. Terdapat empat panel utama yang menampilkan data statistik, yaitu Total Proyek, Proyek Aktif, Total Permintaan, dan Total Kontraktor. Di bawahnya, terdapat segmen Proyek Terbaru yang mencantumkan detail proyek seperti Renovasi Rumah, serta bagian Permintaan Terbaru dengan ringkasan

singkat, lengkap dengan opsi "Lihat Seluruh Semua" untuk menampilkan informasi lebih lengkap.



Gambar 7 Contoh Tampilan halaman dashboard sistem

Gambar tersebut memperlihatkan halaman dashboard khusus untuk pelanggan dalam sistem ARDFYA. Pada halaman ini, pengguna dapat mengakses ringkasan data seperti jumlah total proyek, proyek yang sedang berjalan, total permintaan, dan jumlah kontrak. Selain itu, terdapat daftar proyek serta permintaan terbaru, dilengkapi dengan fitur aksi cepat untuk membuat permintaan baru, memeriksa detail proyek, dan berkomunikasi dengan admin melalui chat. Desain dashboard ini dibuat untuk memberikan informasi yang jelas dan mempermudah pengguna dalam mengelola proyek serta berkoordinasi dengan tim ARDFYA.



Gambar 8 Contoh Mockup halaman dashboard admin

Gambar menunjukkan mockup Panel Administrasi ARDFYA dengan antarmuka yang rapi. Bagian atas menampilkan judul panel dan detail administrator. Terdapat tiga kotak utama: Total Permintaan, Total Proyek, dan Pesan Belum Dibaca, masing-masing dengan opsi Lihat Detail. Bagian Permintaan Terbaru mencakup daftar permintaan seperti Renovasi Pintu dan Just Now, sedangkan Proyek Sedang Berjalan menampilkan proyek seperti Rumah Design Interior dan progresnya. Di bawahnya, terdapat tombol aksi seperti Buat Permintaan Baru, Buat Proyek, Kelola Pelanggan, Kelola Kontraktor, dan Chat Pelanggan untuk navigasi tambahan.



Gambar 9 Contoh Mockup halaman dashboard admin

Gambar di atas menunjukkan halaman dashboard admin pada sistem ARDFYA. Pada halaman ini, admin

dapat melihat ringkasan data seperti total pelanggan, total permintaan, total proyek, dan pesan yang belum dibaca. Terdapat daftar permintaan terbaru, proyek yang sedang berjalan, serta menu aksi cepat untuk menambah permintaan, membuat proyek, mengelola pelanggan, mengelola kontrak, dan chat dengan pelanggan. Tampilan dashboard ini dirancang agar admin dapat memantau dan mengelola seluruh aktivitas sistem dengan mudah dan efisien.

## E. Metode Evaluasi

Evaluasi sistem dilakukan melalui pengujian fungsionalitas menggunakan black-box testing, serta feedback dari pemilik usaha. Dalam metode ini, seluruh fitur diuji berdasarkan skenario penggunaan aktual. Jika ada fitur yang tidak berjalan sesuai ekspektasi, maka dilakukan perbaikan. Setelah semua fitur lolos pengujian, sistem dinyatakan layak untuk digunakan secara penuh. Proses ini menekankan pentingnya validasi iteratif sesuai prinsip metode prototype.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode evaluasi yang bertujuan untuk menguji keabsahan proses dan hasil pengembangan website ecommerce dengan fitur pemesanan catering dan prasmanan. Evaluasi dilakukan melalui beberapa pendekatan yang disesuaikan dengan metode prototipe yang digunakan, yaitu pengujian sistem (Testing). Tahap Testing ini bisa juga dikatakan sebagai tahap evaluasi, pada tahap ini dilakukan user acceptance testing (UAT) dengan menggunakan black box testing. Pengembang selanjutnya menggunakan setiap fitur, beroperasi sesuai dengan skenario pengujian dan menuliskan hasilnya. Jika ada fitur yang tidak berfungsi seperti yang diharapkan, perbaikan lebih lanjut pada fitur tersebut perlu dilakukan. Jika semua fitur berhasil diuji, perancangan perangkat lunak dapat dikatakan berjalan sesuai rencana.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan melalui User Acceptance Testing (UAT) dan Black Box Testing, dapat disimpulkan bahwa sistem Ardfya v2.1 telah berhasil memenuhi kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan. Seluruh skenario pengujian pada UAT menunjukkan status "Berhasil", yang mengindikasikan bahwa fitur-fitur utama seperti lihat beranda, lihat portofolio, registrasi akun, login, ajukan inquiry, kelola inquiry, lacak proyek, dan buat kontrak telah berfungsi sesuai dengan harapan pengguna.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan melalui User Acceptance Testing (UAT) dan Black Box Testing, dapat disimpulkan bahwa sistem Ardfya v2.1 telah berhasil memenuhi kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan. Seluruh skenario pengujian pada UAT menunjukkan status "Berhasil", yang mengindikasikan bahwa fitur-fitur utama seperti lihat beranda, lihat portofolio, registrasi akun, login, ajukan inquiry, kelola inquiry, lacak proyek, dan buat kontrak telah berfungsi sesuai dengan harapan pengguna.

Demikian pula, hasil Black Box Testing menunjukkan bahwa validasi input pada berbagai form telah berfungsi dengan baik, termasuk validasi field kosong, format email, validasi budget, area size, kredensial login, dan format nomor telepon. Sistem berhasil menampilkan pesan error yang sesuai ketika input tidak valid dan berhasil memproses data ketika input valid. Fitur-fitur administratif seperti perubahan status inquiry juga telah berfungsi dengan baik, dengan perubahan status berhasil diperbarui dalam database sistem website renovasi dan perbaikan rumah Ardfya yang dikembangkan telah memenuhi tujuan utama yaitu digitalisasi proses bisnis konstruksi dan arsitektur, mulai dari inquiry pelanggan hingga penyelesaian proyek dan pengelolaan kontrak. Evaluasi ini menunjukkan bahwa sistem layak digunakan dan dapat terus dikembangkan

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari seluruh proses penelitian dan pengembangan sistem yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa implementasi website untuk layanan jasa renovasi dan perbaikan rumah telah berhasil mengidentifikasi dan mengimplementasikan fitur-fitur esensial yang dibutuhkan, seperti sistem pencarian jasa, portofolio pekerjaan, dan fitur konsultasi.

Penerapan metode prototype secara iteratif terbukti efektif dalam memastikan pengembangan website yang responsif terhadap kebutuhan pengguna dan efisien dalam prosesnya. Website ini secara signifikan berkontribusi dalam memfasilitasi konektivitas antara penyedia jasa dan klien, meningkatkan aksesibilitas informasi, serta pada akhirnya, meningkatkan kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan. Temuan ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi pengembangan sistem serupa di masa depan, khususnya dalam industri jasa konstruksi dan perbaikan rumah.

## B. Saran

Pada hasil penelitian dan identifikasi potensi pengembangan lebih lanjut, baik untuk sistem yang telah dibangun maupun untuk penelitian di masa mendatang. Saran dapat mencakup usulan untuk penambahan fitur-fitur inovatif pada website, seperti integrasi sistem pembayaran online yang aman, pengembangan fitur rating dan ulasan yang lebih mendalam untuk meningkatkan kepercayaan pengguna, atau perluasan jenis layanan yang ditawarkan (misalnya, jasa desain interior atau konsultasi arsitektur).

Selain itu, dapat disarankan untuk melakukan optimasi arsitektur basis data, modularisasi kode program, dan implementasi praktik pengembangan perangkat lunak yang lebih canggih untuk mempermudah pemeliharaan dan skalabilitas di masa depan. Dalam upaya memperluas akses klien, dapat

dipertimbangkan strategi pemasaran digital yang lebih pengembangan aplikasi mobile menjangkau pengguna yang lebih luas, serta ekspansi layanan. cakupan geografis Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan analisis dampak ekonomi dari platform ini atau mengkaji efektivitas strategi akuisisi klien. Saran ini juga ditujukan bagi para pemangku kepentingan, termasuk penyedia jasa dan pengembang teknologi, agar dapat memanfaatkan temuan penelitian ini sebagai panduan untuk inovasi dan peningkatan kualitas layanan di industri konstruksi dan perbaikan rumah.

## REFERENSI

- [1] Alwadain, A., Korthaus, A., Fielt, E., & Rosemann, M. (2010). Integrating SOA into an Enterprise Architecture: a comparative analysis of alternative approaches. Proceedings of the 5th IFIP International Conference on Research and Practical Issues of Enterprise Information Systems (CONFENIS), August, 1–16.
- [2] Arisantoso, S. T., Kom, M., Yulianti, S. D., Kom, S., Ath, M., Dzikrullah, T., Hafizh, S., Muhammad, Z., Galuh, A. J., Savana, I., Arsyad, D., Zain, H., Alief, D., Rambe, A., Fathir, A., Muhammad, R., Ramadhan, R., & Julius, A. (2023). Perancangan Dan Pemrograman Web: Memahami Html, Css, Javascript, Php, Serta Web Hosting Secara Praktis Penerbit Cv.Eureka Media Aksara. In Eureka Media Aksara.
- [3] binakonstruksi. (2023). No Title. 15 Juni.
- [4] Donadieu, L. (2022). No Title. PJSKBU.Com Penanggung Jawab Sub Klasifikasi Badan Usaha PJSKBU.
- [5] Donadieu, L. (2022). No Title. PJSKBU.Com Penanggung Jawab Sub Klasifikasi Badan Usaha PJSKBU.
- [6] Firmansyah, M. D., & Herman, H. (2023). Perancangan Web E- Commerce Berbasis Website pada Toko Ida Shoes. Journal of Information System and Technology, 4(1), 361–372.
- [7] Fridayanthie, E. W., Haryanto, H., & Tsabitah, T. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web. Paradigma Jurnal Komputer Dan Informatika, 23(2), 151–157.
- [8] Hafiz, M. P. Al. (2022). Mitraruma, Platform Renovasi Rumah Berbasis Online. Marketeers.
- [9] Janiver, Janis, W., Mamahit, D. J., Sugiarso, B. A., & Rumagit, A. M. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Online SistemPemesanan Jasa Tukang Bangunan BerbasisLokasi. Jurnal Teknik Informatika, 15(1), 1.
- [10] Lestari, M., Mendrofa, P., & Simbolon, M. H. (2024). Penerapan Metode Prototype pada

- Perancangan Aplikasi Pencatatan Penjualan Sales Berbasis Web. 3(2), 10–15.
- [11] Mei Prabowo, M. K. (2020). UI8dEAAAQBAJ[1].pdf.
- [12] Nugraha, H. S. (2022). Skripsi perancangan sistem pemesanan jasa renovasi bangunan berbasis titik lokasi.
- [13] Putra, R. R., & Putri, N. A. (2023). Perancangan Ui & Ux Pada Website Kelompok Tani Yang Responsive Terhadap Mobile. Penerbit Tahta Media.
- [14] Putri Primawanti, E., & Ali, H. (2022).
  Pengaruh Teknologi Informasi, Sistem
  Informasi Berbasis Web Dan Knowledge
  Management Terhadap Kinerja Karyawan
  (Literature Review Executive Support Sistem
  (Ess) for Business). Jurnal Ekonomi
  Manajemen Sistem Informasi, 3(3), 267–285.
- [15] Rahayu Dewi, N. L. A. M., Hartati, R. S., & Divayana, Y. (2021). Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Berbasis Website pada Berlian Agency. Majalah Ilmiah Teknologi Elektro, 20(1), 147.
- [16] Rina Noviana. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql. Jurnal Teknik Dan Science, 1(2), 112–124.
- [17] Safaah, E., & Fernando, D. (2020). 700-Article Text-1629-1-10-20200823. 8(1), 26–40.
- [18] Summit, S. (2023). Memahami Dasar-Dasar Html Dan Css: Fondasi Pengembangan Web. 3(9), 1–19.