

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA TUKANG ONLINE (TUKANGIN)

Alexander Rikky^[1]; Deni Risdiyansyah^[2]

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika
Universitas Bina Sarana Informatika
15220628@bsi.ac.id

INFO ARTIKEL

Diajukan :
22 April 2025

Diterima :
25 April 2025

Diterbitkan:
01 Juni 2025

Kata Kunci :

Layanan Jasa pertukangan,
Digitalisasi, Platform Online,
TUKANGIN.

INTISARI

Dalam era digital saat ini, kebutuhan masyarakat akan layanan jasa pertukangan yang efisien dan transparan semakin meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengembangan platform "Tukangin" sebagai solusi inovatif dalam memenuhi kebutuhan layanan jasa pertukangan secara online. Metode penelitian yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, dan implementasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa "Tukangin" mampu meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi layanan, memungkinkan konsumen untuk mencari, membandingkan, dan memesan jasa pertukangan dengan mudah. Selain itu, platform ini memberikan kesempatan bagi para tukang untuk mempromosikan keahlian mereka secara lebih efektif. Penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan dalam implementasi layanan digital di sektor pertukangan dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut. Dengan demikian, "Tukangin" diharapkan dapat berkontribusi signifikan terhadap transformasi layanan jasa pertukangan di Indonesia, sejalan dengan tren digitalisasi yang terus berkembang.

I. PENDAHULUAN

Dalam era modern ini, masyarakat menghadapi berbagai tantangan dalam mencari dan menggunakan jasa pertukangan. Keterbatasan informasi mengenai tukang yang berkualitas, kesulitan dalam proses pemesanan, serta ketidakpastian mengenai harga dan kualitas layanan menjadi masalah yang sering dihadapi oleh konsumen. Banyak orang yang membutuhkan jasa pertukangan untuk berbagai keperluan, mulai dari perbaikan rumah hingga pembangunan baru, namun tidak memiliki akses yang memadai untuk menemukan tukang yang sesuai dengan kebutuhan mereka (Limia Budiarti & Ananda, n.d.).

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, gaya hidup masyarakat juga mengalami perubahan signifikan. Penggunaan smartphone dan internet telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, memudahkan individu untuk mengakses berbagai layanan dengan cepat dan efisien. Masyarakat kini lebih memilih solusi yang praktis dan cepat, termasuk dalam hal pemesanan jasa pertukangan. Hal ini menunjukkan bahwa ada kebutuhan mendesak untuk mengadaptasi layanan pertukangan agar lebih sesuai dengan kebiasaan dan harapan konsumen modern (Arsi et al., 2023b).

Dalam konteks ini, layanan digital menjadi sangat penting untuk meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi dalam industri jasa pertukangan. Dengan memanfaatkan platform online, konsumen dapat dengan mudah mencari, membandingkan, dan memesan jasa pertukangan sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, layanan digital juga memberikan kemudahan bagi para tukang untuk mempromosikan keahlian mereka, menjangkau lebih banyak pelanggan, dan meningkatkan pendapatan mereka. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi atau *website* seperti "Tukangin" diharapkan dapat menjadi solusi inovatif yang tidak hanya memenuhi kebutuhan masyarakat, tetapi juga mentransformasi cara layanan jasa pertukangan diakses dan digunakan (Janiver et al., 2020).

Keterbatasan layanan pertukangan konvensional menjadi salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh masyarakat. Banyak tukang yang tidak memiliki platform untuk mempromosikan keahlian mereka, sehingga sulit bagi konsumen untuk menemukan jasa yang sesuai. Selain itu, minimnya platform digital yang menawarkan solusi terpadu untuk pemesanan jasa pertukangan juga menjadi masalah yang signifikan. Hal ini mengakibatkan proses pemesanan yang tidak efisien dan kurang transparan, sehingga masyarakat membutuhkan alternatif yang lebih baik untuk memenuhi kebutuhan mereka dalam layanan pertukangan. Dengan demikian, rumusan masalah yang

diangkat dalam penelitian ini mencakup bagaimana cara mengatasi keterbatasan layanan pertukangan konvensional dan menciptakan platform digital yang dapat memberikan solusi terpadu bagi konsumen dan penyedia jasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis berbagai aspek yang terkait dengan pengembangan layanan digital dalam industri pertukangan, serta dampaknya terhadap aksesibilitas dan efisiensi layanan.

Tujuan penulisan ini adalah untuk menjelaskan inovasi dan kontribusi "Tukangin" dalam mendigitalisasi layanan jasa pertukangan. Dengan mengembangkan platform yang terintegrasi, "Tukangin" bertujuan untuk mempermudah akses masyarakat terhadap jasa pertukangan yang berkualitas, serta memberikan kesempatan bagi para tukang untuk mempromosikan keahlian mereka secara lebih efektif. Melalui aplikasi ini, diharapkan dapat tercipta ekosistem yang saling menguntungkan antara konsumen dan penyedia jasa, serta meningkatkan efisiensi dalam proses pemesanan dan pelayanan. Selain itu, penulisan ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam implementasi layanan digital di sektor pertukangan dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pemahaman tentang pentingnya digitalisasi dalam layanan jasa pertukangan dan bagaimana hal tersebut dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Layanan berbasis online merujuk pada sistem atau platform yang memungkinkan pengguna untuk mengakses, memesan, dan menggunakan jasa atau produk melalui internet. Dalam era digital saat ini, layanan ini menawarkan berbagai manfaat yang signifikan. Pertama, aksesibilitas menjadi salah satu keunggulan utama, di mana konsumen dapat dengan mudah mengakses layanan kapan saja dan di mana saja tanpa batasan waktu dan lokasi (Limia Budiarti & Ananda, n.d.). Selain itu, efisiensi dalam proses pemesanan dan pembayaran menjadi lebih tinggi, mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan layanan (Arsi et al., 2023b). Layanan berbasis online juga memberikan transparansi yang lebih baik, memungkinkan konsumen untuk membandingkan harga dan kualitas dari berbagai penyedia, sehingga mereka dapat membuat keputusan yang lebih baik. Di sisi lain, penyedia jasa dapat mempromosikan keahlian mereka secara lebih luas dan efektif melalui platform digital, serta menghadirkan inovasi dengan fitur-

fitur yang meningkatkan pengalaman pengguna, seperti ulasan, rating, dan rekomendasi (Janiver et al., 2020).

Ketika dibandingkan dengan layanan konvensional, terdapat beberapa perbedaan mencolok. Layanan berbasis online dapat diakses 24/7, memungkinkan konsumen untuk melakukan pemesanan kapan saja, sedangkan layanan konvensional terbatas pada jam operasional tertentu dan sering kali memerlukan kunjungan fisik ke lokasi penyedia jasa. Proses pemesanan dalam layanan berbasis online dilakukan secara digital, yang biasanya lebih cepat dan efisien, sementara layanan konvensional memerlukan interaksi langsung yang dapat memakan waktu. Selain itu, layanan berbasis online menyediakan informasi yang lebih lengkap dan transparan mengenai harga, ulasan, dan ketersediaan layanan, sedangkan informasi dalam layanan konvensional sering kali terbatas dan tidak selalu mudah diakses, yang dapat menyebabkan ketidakpastian bagi konsumen. Dari segi biaya, layanan berbasis online sering kali menawarkan harga yang lebih kompetitif karena pengurangan biaya operasional, sementara layanan konvensional mungkin memiliki biaya yang lebih tinggi akibat overhead yang lebih besar dan kurangnya kompetisi.

Digitalisasi telah menjadi tren yang signifikan di berbagai industri, termasuk sektor jasa. Transformasi digital ini mencakup penerapan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan pengalaman pengguna. Contoh yang paling mencolok dari transformasi digital dapat dilihat pada sektor transportasi dan makanan. Dalam sektor transportasi, aplikasi ride-hailing seperti Gojek dan Grab telah merevolusi cara orang memesan layanan transportasi. Dengan hanya beberapa ketukan di smartphone, pengguna dapat dengan mudah memesan kendaraan, melacak perjalanan, dan melakukan pembayaran secara digital. Hal ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan bagi konsumen, tetapi juga memberikan peluang bagi pengemudi untuk menjangkau lebih banyak pelanggan dan meningkatkan pendapatan mereka (Susanto, 2020).

Di sektor makanan, layanan pengantaran makanan seperti GoFood dan GrabFood telah mengubah cara orang memesan makanan. Konsumen kini dapat memilih dari berbagai restoran, melihat menu, dan melakukan pemesanan secara online tanpa harus pergi ke lokasi fisik. Transformasi ini tidak hanya mempermudah akses bagi konsumen, tetapi juga memberikan kesempatan bagi restoran untuk memperluas jangkauan pasar mereka dan

meningkatkan penjualan melalui platform digital (Aziah et al., 2018).

Relevansi transformasi digital di sektor pertukangan sangat penting, mengingat tantangan yang dihadapi oleh konsumen dalam mencari dan menggunakan jasa pertukangan. Dengan mengadopsi platform digital seperti "Tukangin", sektor pertukangan dapat meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi layanan. Konsumen dapat dengan mudah mencari, membandingkan, dan memesan jasa pertukangan sesuai dengan kebutuhan mereka, mirip dengan cara mereka memesan transportasi atau makanan. Selain itu, transformasi digital memungkinkan para tukang untuk mempromosikan keahlian mereka secara lebih efektif, menjangkau lebih banyak pelanggan, dan meningkatkan pendapatan mereka. Dengan demikian, digitalisasi di sektor pertukangan tidak hanya memenuhi kebutuhan masyarakat modern, tetapi juga mentransformasi cara layanan jasa pertukangan diakses dan digunakan, sejalan dengan tren yang telah terbukti sukses di sektor lain.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian ini terdiri dari tiga tahap utama, yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, dan implementasi. Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan identifikasi dan pengumpulan informasi mengenai kebutuhan pengguna dan sistem yang diperlukan untuk pengembangan platform "Tukangin". Proses ini melibatkan wawancara dengan pengguna potensial dan penyedia jasa untuk memahami harapan serta tantangan yang mereka hadapi dalam mencari dan menawarkan jasa pertukangan. Selanjutnya, pada tahap desain sistem, hasil dari analisis kebutuhan digunakan untuk merancang arsitektur sistem, termasuk pembuatan diagram seperti ER-Diagram, Use Case Diagram, dan Class Diagram yang menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem. Desain ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua fitur yang diperlukan dapat diintegrasikan dengan baik. Terakhir, pada tahap implementasi, sistem yang telah dirancang akan dibangun dan diuji untuk memastikan fungsionalitasnya sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Proses ini mencakup pengembangan antarmuka pengguna yang intuitif dan pengujian unit untuk memastikan bahwa setiap komponen sistem berfungsi dengan baik. Dengan mengikuti langkah-langkah ini, diharapkan platform "Tukangin" dapat memberikan solusi yang efektif dan efisien dalam memenuhi kebutuhan jasa pertukangan di era digital.

A. Analisis Kebutuhan

Tukangin merupakan platform berbasis web yang dirancang untuk mempertemukan pencari jasa pertukangan dengan penyedia jasa (tukang) yang terampil dan terpercaya. Aplikasi ini bertujuan untuk menyederhanakan proses pencarian dan pemesanan jasa pertukangan, serta memberikan pengalaman pengguna yang intuitif dan efisien.

1. Analisis Kebutuhan User

- a. Kemudahan Penggunaan, Website harus mudah diakses dan digunakan oleh semua kalangan, baik melalui ponsel, tablet, maupun komputer.
- b. Pencarian Jasa yang Spesifik, Pelanggan membutuhkan fitur untuk mencari jasa tertentu, misalnya jasa tukang listrik, tukang kayu, atau desain rumah, dengan opsi filter berdasarkan lokasi atau harga.
- c. Informasi Layanan yang Jelas, Pelanggan ingin mendapatkan deskripsi yang lengkap, seperti harga, durasi pekerjaan, dan ulasan dari pengguna lain.
- d. Sistem Pemesanan yang Mudah, Form pemesanan yang sederhana, dengan pilihan jadwal pengerjaan yang fleksibel.
- e. Keamanan dalam Pembayaran, Pelanggan membutuhkan metode pembayaran yang aman dan beragam, seperti transfer bank, dompet digital, atau COD.
- f. Komunikasi Langsung, Fitur seperti live chat atau nomor kontak tukang untuk mempermudah komunikasi terkait detail pekerjaan.
- g. Feedback dan Rating, Pelanggan ingin bisa memberikan ulasan dan rating untuk membantu pengguna lain menentukan pilihan jasa.

2. Analisis Kebutuhan Penyedia jasa (Tukangin)

- a. Desain Responsif, tampilan yang dapat menyesuaikan dengan perangkat apa pun.
- b. Navigasi Sederhana, Menu yang mudah dipahami untuk menjelajahi layanan atau kategori jasa.
- c. Formulir Pemesanan, Form pemesanan yang ringkas dengan opsi kustomisasi sesuai kebutuhan pelanggan.
- d. Manajemen Data, Sistem yang bisa menyimpan dan mengelola data pelanggan, penyedia jasa, pesanan, dan transaksi.
- e. Notifikasi Otomatis, Mengirim notifikasi melalui email atau SMS kepada pelanggan dan penyedia jasa ketika ada pesanan baru.

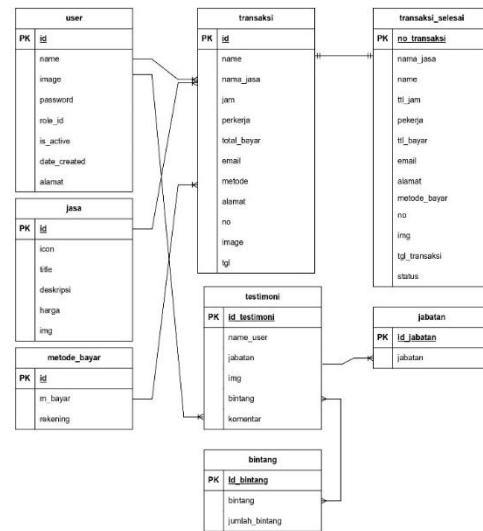
- f. Keamanan Data, Sistem yang menjaga data pengguna dari kebocoran atau akses tidak sah.
- g. Dashboard Admin, Panel kontrol untuk admin dalam mengelola pengguna, transaksi, ulasan, hingga laporan operasional.
- h. Artikel Informasi, Menyediakan blog tentang tips renovasi rumah, cara memilih bahan bangunan, atau informasi sejenis lainnya.

B. Desain Sistem

Desain Sistem menyajikan rancangan teknis yang menjadi dasar pengembangan web jasa pertukangan. Di dalamnya terdapat tiga elemen utama, yaitu ER-Diagram, Use Case, dan Class Diagram, yang dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana sistem berfungsi. ER-Diagram menggambarkan hubungan antar entitas dan atribut yang membentuk struktur basis data secara terperinci. Use Case Diagram memvisualisasikan interaksi antara pengguna, seperti pelanggan, tukang, dan admin, dengan sistem untuk memastikan semua kebutuhan operasional dapat terpenuhi. Sementara itu, Class Diagram menampilkan struktur kelas, atribut, metode, serta hubungan antar kelas, sehingga memberikan panduan teknis yang jelas bagi pengembang dalam merealisasikan sistem berbasis objek secara efisien dan terorganisir.

1. ER-Diagram (Entity Relationship Diagram)

Menurut (Shasha & Bonnet, 2004) Entity Relationship Diagram (ERD) adalah alat pemodelan konseptual yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara data dalam sebuah sistem secara sistematis. ERD memvisualisasikan entitas, atribut, dan relasi di antara mereka untuk memastikan desain basis data yang terstruktur dan efisien. Dalam penelitian ini, ERD bertujuan memberikan gambaran hubungan antar entitas seperti pelanggan, tukang, admin, dan transaksi, sehingga mendukung pengembangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 1. ER-Diagram Tukangin

2. Use Case

Use Case Diagram adalah representasi grafis yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem. Diagram ini menunjukkan berbagai fungsi utama sistem yang dapat diakses oleh aktor, serta hubungan antar fungsi tersebut. Use Case Diagram penting untuk membantu pengembang memahami kebutuhan pengguna dan memastikan semua fitur utama sistem telah dirancang sesuai.

Dalam konteks platform Tukangin, Use Case Diagram digunakan untuk memvisualisasikan bagaimana pengguna (seperti pelanggan dan admin) berinteraksi dengan sistem. Diagram ini bertujuan untuk memberikan panduan dalam merancang fungsionalitas utama, seperti pencarian jasa, pemesanan layanan, pengelolaan data transaksi, hingga pemberian ulasan. Fungsi Utama dalam Use Case Diagram Platform Tukangin:

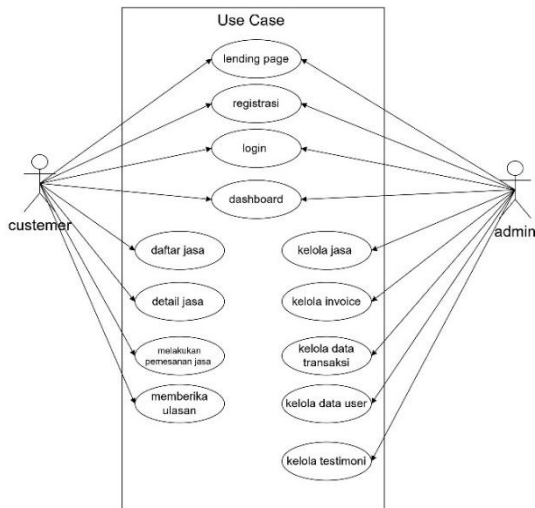
a. Customer:

- 1) Mencari jasa pertukangan berdasarkan berdasarkan kebutuhan.
- 2) Melihat detail tukang, termasuk portofolio dan ulasan.
- 3) Melakukan pemesanan dan pembayaran secara aman.
- 4) Memberikan ulasan dan rating setelah layanan selesai.

b. Admin:

- 1) Melihat daftar pekerjaan yang tersedia.
- 2) Mengelola status pekerjaan (diterima, dikerjakan, selesai).
- 3) Mengelola data pengguna (pelanggan dan tukang).
- 4) Memantau transaksi dan aktivitas pada platform.
- 5) Mengelola ulasan dan keluhan pengguna.

Use Case Diagram ini memberikan pemahaman menyeluruh mengenai interaksi sistem dan aktor yang mempermudah proses desain dan implementasi sistem berbasis digital seperti Tukangin.



Gambar 2. Use case Diagram Tukangin

3. Class Diagram

Class diagram adalah jenis diagram struktur statis dalam UML yang menggambarkan struktur sistem dengan mnunjukkan sistem class, atributnya, metode, dan hubungan antar objek. Class diagram disebut jenis diagram struktur karena menggambarkan apa yang harus ada dalam sistem yang dimodelkan dengan berbagai komponen. Berbagai komponen tersebut dapat mewakili class yang akan diprogram, objek utama, atau interaksi antara class dan objek.



Gambar 3. Class Diagram Tukangin

C. Implementasi

Pada tahap implementasi, sistem Tukangin yang telah dirancang melalui proses analisis kebutuhan dan pengujian fungsional diterapkan dalam lingkungan nyata untuk mendukung aktivitas pengguna. Implementasi dimulai dengan instalasi platform pada server yang stabil dan aman, diikuti dengan konfigurasi database untuk menyimpan data pelanggan, tukang, dan transaksi secara terstruktur. Pendekatan ini penting untuk memastikan stabilitas dan efisiensi operasional aplikasi berbasis web, sebagaimana dijelaskan oleh (Arsi et al., 2023a), yang menyoroti pentingnya arsitektur yang terencana dengan baik dalam pengembangan sistem berbasis digital

Tahapan berikutnya adalah integrasi antara antarmuka pengguna dan backend, memastikan setiap fitur, seperti pencarian jasa, form pemesanan, sistem ulasan, hingga pembayaran digital, berjalan dengan lancar. Admin mendapatkan akses ke panel kendali yang dirancang untuk mengelola data pengguna, memantau pesanan, dan menyusun laporan operasional. Sebagai bagian dari implementasi, pelatihan khusus juga diberikan kepada pengguna dan penyedia jasa, termasuk admin, agar mereka dapat memanfaatkan platform dengan optimal. Hal ini sejalan dengan pandangan Bangun et al. (n.d.), yang menekankan pentingnya pelatihan untuk memastikan sistem dapat digunakan dengan efisien oleh semua pemangku kepentingan

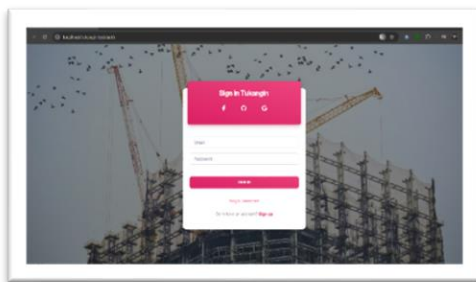
Selain itu, dilakukan pemantauan dan pengujian secara real-time untuk memastikan sistem bekerja tanpa kendala dan memberikan pengalaman terbaik bagi pengguna. Proses ini bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan dan mengoptimalkan layanan, sebagaimana disarankan oleh Susanto (2020), yang menyatakan bahwa pemantauan adalah langkah penting untuk memastikan kualitas layanan digital tetap terjaga

Tujuan utama dari implementasi ini adalah menciptakan solusi layanan berbasis web yang mempermudah masyarakat dalam mengakses jasa pertukangan, meningkatkan efisiensi proses pemesanan, serta memberikan kemudahan bagi admin dalam pengelolaan sistem. Dengan ini, diharapkan Tukangin mampu memberikan transformasi nyata dalam layanan jasa pertukangan online, selaras dengan tren digitalisasi yang relevan di berbagai sektor

1. Pengunjung(customer)

a. Halaman login

Halaman untuk mengakses menu utama atau dashboard dari halaman pengguna. Di gunaka untuk keamana menghindari dari hal-hal yang tidak di harapkan



Gambar 4. Halaman login

b. Halaman Home

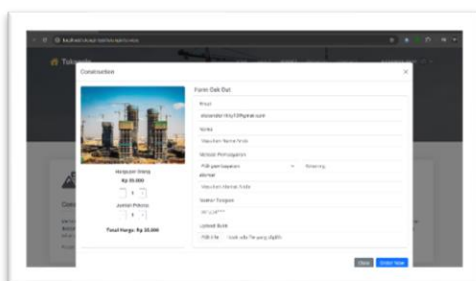
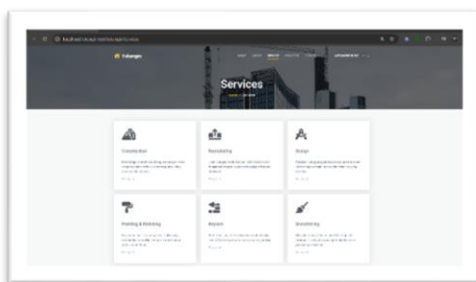
Halaman *dashboard* atau halaman *home* tampilan utama setelah pengguna *login*.



Gambar 5. Halaman Home

c. Halaman Service

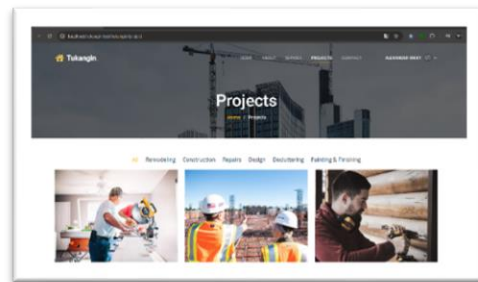
Halaman yang berisi jasa apa saja yang bisa di pilih oleh pengguna berdasarkan kebutuhan yang di alami. Terdapat *form* untuk pemesana di sesuai kan dengan data yang ingin di masukan oleh pengguna.



Gambar 6. Halaman Services

d. Halaman Projects

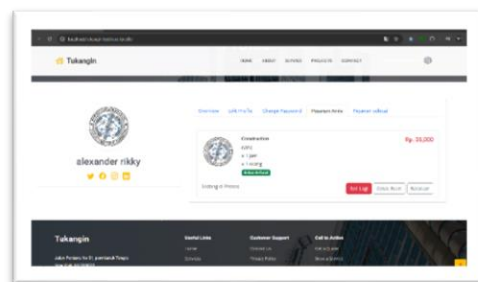
Halaman yang berisi hasil perkerjaan yang di percayakan oleh pengguna, yang telah di selesaikan oleh tim dari Tukangin.



Gambar 7. Halaman Projects

e. Halaman pesanan

Halaman yang menampilkan pesanan jasa yang di pesan namun belum di konfirmasi oleh admin dari tukangin, dan jika terjadi kesalahan saat pemesanan atau pembayaran di halaman jasa kita bisa membatalkan pesanan dari halaman ini.

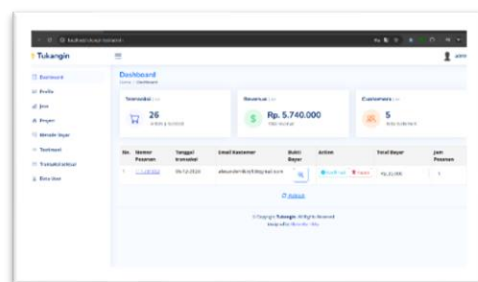


Gambar 8. Halaman pesanan

2. Admin

a. Halaman Dashboard Admin

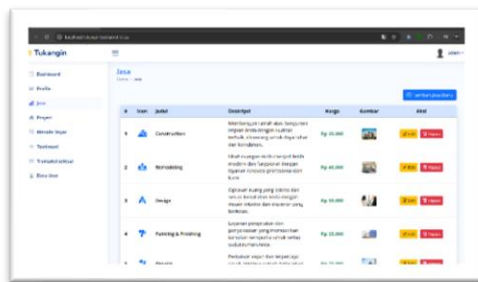
Halaman yang mengelola invoice dari transaksi yang sedang berlangsung dari pengguna.



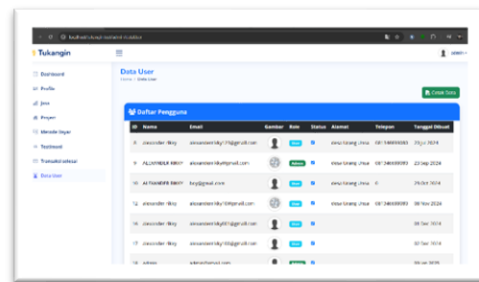
Gambar 9. Halaman Dashboard Admin

b. Halaman Jasa Admin

Halaman yang berisi jasa yang di tampilkan di halaman pengguna nantinya, di sini admin bisa menambah, menghapus dan juga mengubah atau *edit* jasa yang ada di menu ini.



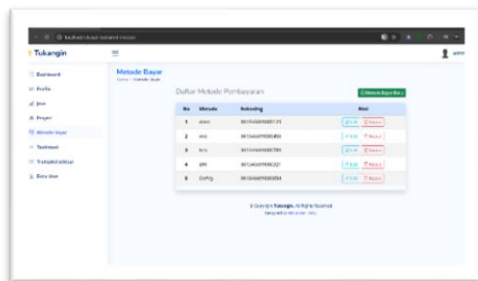
Gambar 10. Halaman *Jasa Admin*



Gambar 13. Halaman *Data User*

c. Halaman Metode Bayar Admin

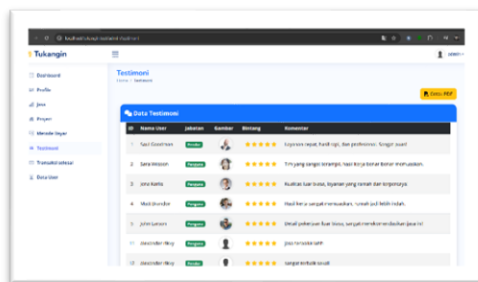
Halaman yang mengelola metode pembayaran yang bisa di gunakan oleh pengguna, di menu ini admin bisa menambah, menghapus dan juga bisa meng-*edit* semua metode pembayaran yang ada.



Gambar 11. *Metode Bayar Admin*

d. Halaman Testimoni Admin

Halaman yang mengelola data hasil penilaian dari pengguna atau user yang di kumpulkan dan di jadikan sebagai pengembangan Tukangin kedepanya.



Gambar 12. Halaman *Testimoni Admin*

e. Halaman Data User

Halaman ini mengelola semua pengguna dari Tukangin, di sini kita dapat mencetak jumlah user yang ada sebagai catatan, dan terdapat fitur menonaktifkan user atau pengguna yang bermasalah.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan aplikasi pemesanan jasa tukang bangunan berbasis web telah terbukti meningkatkan efisiensi dan transparansi layanan konstruksi. Penelitian oleh (Dwi Mulya Putra, 2024) menunjukkan bahwa fitur pencarian tukang, profil lengkap, serta ulasan konsumen sebelumnya mempermudah proses pemesanan dan meningkatkan kepercayaan pengguna. Implementasi antarmuka yang ramah pengguna juga berkontribusi pada percepatan layanan dan kepuasan pelanggan.

Selain itu, transformasi digital dalam manajemen jasa menghadirkan tantangan dan peluang di era Industri 4.0. mengidentifikasi manfaat seperti peningkatan efisiensi operasional dan personalisasi layanan, namun juga menyoroti tantangan seperti kesenjangan kompetensi digital dan resistensi budaya organisasi. Oleh karena itu, diperlukan strategi integrasi teknologi yang tepat dan perubahan budaya organisasi untuk memaksimalkan manfaat digitalisasi dalam sektor jasa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa platform Tukangin memberikan solusi inovatif dalam layanan jasa pertukangan berbasis digital. Fitur pencarian jasa, ulasan pelanggan, serta sistem pemesanan yang mudah telah meningkatkan kenyamanan dan kepercayaan pengguna. Hal ini sejalan dengan penelitian (Nurhidayati & Sukarno, 2023), yang menyatakan bahwa digitalisasi layanan jasa meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas.

Implementasi Tukangin juga mendukung kemudahan akses layanan pertukangan yang lebih cepat dan transparan, sesuai dengan temuan (Nurhidayati & Sukarno, 2023) terkait manfaat personalisasi layanan digital.

Selain itu, fitur keamanan pembayaran yang diterapkan pada Tukangin meningkatkan kepercayaan pengguna, sebagaimana dijelaskan oleh (Suryawijaya, 2023), yang menyoroti pentingnya keamanan data dalam layanan digital. Namun, tantangan dalam implementasi seperti kurangnya pemahaman teknologi di kalangan

penyedia jasa masih perlu diatasi. Oleh karena itu, direkomendasikan edukasi digital bagi pengguna dan penyedia jasa.

V. KESIMPULAN

Pengembangan platform Tukangin telah menghadirkan solusi inovatif untuk mengatasi tantangan dalam layanan jasa pertukangan konvensional. Platform ini mengintegrasikan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan transparansi layanan. Dengan fitur pencarian jasa yang spesifik, pengguna dapat dengan mudah menemukan layanan yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, adanya ulasan, rating, dan profil tukang memberikan transparansi yang lebih baik, sehingga membantu pengguna dalam membuat keputusan berdasarkan informasi yang tersedia.

Digitalisasi layanan ini juga meningkatkan efisiensi proses pemesanan dan pembayaran. Sistem terintegrasi memungkinkan pengguna untuk memesan jasa kapan saja melalui antarmuka yang mudah digunakan. Fitur keamanan pembayaran semakin meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap platform ini. Tidak hanya mempermudah konsumen, Tukangin juga memberikan peluang bagi para penyedia jasa untuk mempromosikan keahlian mereka secara lebih luas, menjangkau pelanggan baru, dan meningkatkan pendapatan melalui ekosistem digital yang lebih terstruktur.

Namun, terdapat tantangan yang perlu diperhatikan, seperti kurangnya literasi digital di kalangan penyedia jasa yang dapat memengaruhi adopsi platform secara maksimal. Untuk itu, edukasi dan pelatihan teknologi perlu menjadi prioritas agar semua pihak dapat memanfaatkan potensi platform ini secara optimal. Dengan keberhasilannya mengimplementasikan transformasi digital di sektor jasa pertukangan, Tukangin memiliki potensi besar untuk menjadi model dalam pengembangan digitalisasi layanan di bidang lain, seiring dengan tren modernisasi yang terus berkembang.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Arsi, M., Adrian, Q. J., & Megawaty, D. A. (2023a). *Sistem Informasi Pencarian Jasa Tukang Berbasis Android (Studi Kasus: Bandar Lampung)*. 4(1), 67-74.

Arsi, M., Adrian, Q. J., & Megawaty, D. A. (2023b). *Sistem Informasi Pencarian Jasa Tukang Berbasis Android (Studi Kasus: Bandar Lampung)*. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(1), 67-74. http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sistemi_nformasi/index

Aziah, A., Popon, J., Adawia, R., & Sitasi, C. (2018). Analisis Perkembangan Industri Transportasi Online di Era Inovasi Disruptif (Studi Kasus PT Gojek Indonesia). *Cakrawala*, 18(2), 149-156. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/cakrawaladoi:https://doi.org/10.31294/jc.v18i2>

Dwi Mulya Putra, D. T. S. (2024). *Analisis Kebutuhan Pengguna Dan Desain Antarmuka Pengguna Pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web*. 2(Vol. 2 No. 5 (2024): Scientica: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi), 98-102. <https://jurnal.kolibi.org/index.php/scientica/article/view/681>

Farid, A. (2019). Optimalisasi Media Sosial Pesantren Untuk Membendung Konten Negatif Di Dunia Maya. *Dakwatuna: Jurnal Dakwah Dan Komunikasi Islam*, 5(1), 30. <https://doi.org/10.36835/dakwatuna.v5i1.320>

Janiver, Janis, W., Mamahit, D. J., Sugiarto, B. A., & Rumagit, A. M. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Online Sistem Pemesanan Jasa Tukang Bangunan Berbasis Lokasi. *Jurnal Teknik Informatika*, 15(1), 1.

Kumalarani Mahakerty, D., Tri Tanti, A., Fitriyah, S., Angeline Achmad, D., & Handariyanti, K. (2023). Analisis Faktor Penggunaan Layanan Situs Ilegal Streaming Oleh Mahasiswa ITS Dan Hubungannya Dengan UU ITE. *Jurnal Sosial Teknologi*, 3(10), 844-853. <https://doi.org/10.59188/journalsostech.v3i10.947>

Limia Budiarti, R., & Ananda, S. P. (n.d.). *APLIKASI JASA PERTUKANGAN DI WILAYAH KUALA TUNGKAL JAMBI*.

Nurhidayati, E., & Sukarno, G. (2023). Strategi Meningkatkan Kualitas Layanan Melalui Digitalisasi Jasa Perbankan "Digi By Bank Bjb" Guna Meningkatkan Loyalitas Dan Target Nasabah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 309-315. https://jurnal.fkip.samawa-university.ac.id/karya_jpm/index

Shasha, D. E., & Bonnet, P. (2004). Database systems. In *Dr. Dobb's Journal* (Vol. 29, Issue 12). <https://doi.org/10.1145/122058.122059>

Suryawijaya, T. W. E. (2023). Memperkuat Keamanan Data melalui Teknologi Blockchain: Mengeksplorasi Implementasi Sukses dalam Transformasi Digital di Indonesia. *Jurnal Studi Kebijakan Publik*, 2(1), 55-68. <https://doi.org/10.21787/jskp.2.2023.55-68>