PENGEMBANGAN APLIKASI MARKETPLACE MOBIL BEKAS MEDIATOR DENGAN ESTIMASI HARGA BERBASIS ATURAN DAN LAYANAN INSPEKSI KENDARAAN

Rifki Ihsan Maulana[1], Muhammad Hamzah[2], Muhammad Muharrom[3], Rahmiliasari Samnufida[4]

[1,2,3,4]*Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia*
E-mail : [1]rifkiihsanmaulana01@gmail.com, [2]muhammadhamzah159@gmail.com, [3]muhammad.muu@bsi.ac.id, [4]rahmiliasari.rhf@bsi.ac.id

ABSTRACT

Limited price references and uncertainty about vehicle condition complicated used car transactions. This study developed MEDIATOR, a mobile marketplace that combined vehicle listings, rule-based price estimation, and access to inspection services through WhatsApp. Business requirements were obtained through observation and interviews with a management representative, a marketing representative, and a customer at a used car business in Bekasi. Development followed the inception, elaboration, construction, and transition phases of the Rational Unified Process. The application used React Native, a NestJS backend, and PostgreSQL. Price estimation added ownership, color, and feature adjustments to a base price selected by vehicle variant and production year. A five-percent range above and below the estimated price was displayed as a configured tolerance. Fourteen documented functional scenarios covering authentication, marketplace operations, and price calculation were reported as valid. Inspection booking was completed through direct communication in WhatsApp. The results indicated functional conformity within the tested scenarios. However, estimation accuracy against observed market prices and improvements in user trust were not measured. The application provided an operational basis for subsequent market calibration and user evaluation.

Keywords : *Used Car Marketplace; Rule-Based Estimation; Mobile Application; Functional Testing; Vehicle Inspection*

INTRODUCTION

Perdagangan mobil bekas memerlukan informasi mengenai identitas kendaraan, harga penawaran, dan kondisi fisik yang dapat dipahami oleh calon pembeli. Perbedaan varian, tahun produksi, kepemilikan, serta kelengkapan kendaraan membuat pembeli perlu membandingkan informasi sebelum bernegosiasi. Akses terhadap informasi harga juga menjadi persoalan dalam penelitian Hasibuan dan Karim (2022), yang mengembangkan prediksi harga mobil bekas menggunakan regresi linear berbasis web. Kebutuhan tersebut menunjukkan bahwa penyajian iklan perlu disertai acuan harga yang memiliki dasar perhitungan dan batas penggunaan yang jelas.

Pada CV Mediator di Kabupaten Bekasi, observasi proses bisnis dan wawancara dengan perwakilan pengelola, bagian pemasaran, serta pelanggan menunjukkan kebutuhan untuk mempertemukan penjual dan calon pembeli melalui aplikasi. Penentuan harga kendaraan masih memerlukan acuan yang lebih terstruktur. Pelanggan juga membutuhkan saluran untuk meminta pemeriksaan kendaraan sebelum mengambil keputusan. Persoalan tersebut menjadi dasar pengembangan aplikasi MEDIATOR dengan tiga fungsi yang saling mendukung, yaitu publikasi informasi kendaraan, penyajian estimasi harga, dan akses komunikasi untuk layanan inspeksi.

Pengembangan aplikasi penjualan berbasis mobile telah dilakukan oleh Asoka, Rahmi, Hapsari, dan Sulistiyanto (2024) menggunakan React Native pada Goodday Garden. Penelitian tersebut memperlihatkan penerapan antarmuka mobile dalam konteks penjualan produk. Pada pengembangan sistem promosi dan penjualan berbasis web, Chandra, Irawati, dan Riastuti (2024) menerapkan Rational Unified Process untuk menghubungkan analisis kebutuhan dengan perancangan dan implementasi. Kedua penelitian memberikan konteks pengembangan perangkat lunak, sedangkan kebutuhan MEDIATOR mencakup karakteristik kendaraan dan komunikasi inspeksi yang perlu dijabarkan secara khusus.

Pendekatan estimasi harga dapat menggunakan model yang dipelajari dari data maupun aturan yang ditentukan pengelola. Kohan et al. (2025) membandingkan regresi linear berganda dan decision tree untuk harga motor bekas dengan pemisahan data pelatihan dan pengujian serta ukuran kesalahan prediksi. MEDIATOR menggunakan pendekatan berbasis aturan: harga dasar kendaraan dijumlahkan dengan penyesuaian tertentu dan setiap komponen ditampilkan kepada pengguna. Pendekatan ini memungkinkan dasar perhitungan ditelusuri, tetapi kecocokan hasilnya dengan harga pasar tetap memerlukan evaluasi empiris tersendiri.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan mendokumentasikan fungsi aplikasi marketplace mobil bekas MEDIATOR yang menggabungkan estimasi harga berbasis aturan dengan akses layanan inspeksi melalui WhatsApp. Kontribusinya terletak pada penerapan kombinasi fungsi tersebut dalam proses bisnis CV Mediator, penjelasan komponen estimasi, dan pelaporan hasil pengujian fungsional. Pemesanan inspeksi dilaksanakan melalui percakapan di WhatsApp. Aplikasi menyediakan pintu masuk komunikasi, sedangkan pengaturan kendaraan, lokasi, jadwal, dan kesepakatan layanan dilakukan dalam percakapan tersebut. Evaluasi penelitian dibatasi pada kesesuaian fungsi yang diuji dan tidak mencakup pengukuran peningkatan kepercayaan pengguna atau akurasi harga pasar.

METHOD

Penelitian menggunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak dengan studi kasus pada CV Mediator, usaha yang bergerak dalam perdagangan mobil bekas dan layanan inspeksi

kendaraan di Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Kegiatan penelitian berlangsung pada April–Juli 2026. Data kebutuhan dikumpulkan melalui observasi proses bisnis, wawancara dengan tiga narasumber yang mewakili pengelola, pemasaran, dan pelanggan, serta studi pustaka. Informasi dari observasi dan wawancara digunakan untuk merumuskan kebutuhan fitur dan alur interaksi. Studi pustaka digunakan untuk mendukung pemilihan pendekatan pengembangan, teknologi, dan pengujian.

Pengembangan mengikuti Rational Unified Process yang mencakup inception, elaboration, construction, dan transition. Penggunaan fase tersebut sejalan dengan penerapan pengembangan sistem penjualan oleh Chandra et al. (2024). Pada inception, kebutuhan pengguna dan batas proses bisnis diidentifikasi. Elaboration menghasilkan rancangan interaksi, struktur data, dan arsitektur. Construction menerapkan rancangan menjadi aplikasi serta memeriksa keluaran fungsional. Transition mencakup penyiapan distribusi dan penyerahan aplikasi. Hubungan kegiatan dan artefak penelitian dirangkum pada Table 1.

Table 1. Tahap Pengembangan Dan Artefak Penelitian

Tahap	Kegiatan utama	Artefak
Inception	Observasi dan wawancara; penetapan kebutuhan dan peran pengguna	Kebutuhan fungsional dan alur bisnis
Elaboration	Perancangan interaksi, arsitektur, antarmuka, dan basis data	Use case, activity, sequence, class, deployment, dan rancangan relasi data
Construction	Implementasi aplikasi mobile, backend, panel pengelola, dan pengujian	Aplikasi MEDIATOR dan catatan pengujian black box
Transition	Penyiapan distribusi Android dan penyerahan hasil	Distribusi pada jalur pengujian tertutup dan dokumentasi aplikasi

Sistem membedakan pengguna Customer, Admin, dan SuperAdmin. Customer menggunakan aplikasi mobile untuk mengakses informasi kendaraan, mengelola iklan miliknya, menghitung estimasi, dan membuka komunikasi WhatsApp. Admin mengelola katalog, referensi harga, pengguna, serta moderasi iklan. SuperAdmin mengelola akun dan kewenangan internal selain fungsi administrasi. Pemisahan ini digunakan dalam rancangan interaksi dan pengelolaan data agar tindakan pengguna mengikuti perannya. Proses jual beli kendaraan dilanjutkan melalui komunikasi dengan penjual; penyelesaian pembayaran kendaraan tidak menjadi proses yang dievaluasi dalam penelitian.

Aplikasi mobile dikembangkan menggunakan React Native dengan Expo, sedangkan layanan backend menggunakan NestJS berbasis TypeScript. React Native menyediakan komponen yang terhubung dengan kemampuan native perangkat mobile (React Native, 2026). Struktur modul NestJS digunakan untuk mengelompokkan fungsi backend (NestJS, n.d.). PostgreSQL digunakan untuk menyimpan data relasional melalui TypeORM. Dukungan kunci utama, kunci asing, dan batasan integritas pada PostgreSQL relevan untuk hubungan katalog, pengguna, serta iklan (PostgreSQL Global Development Group, n.d.). Pemanfaatan teknologi tersebut merupakan rancangan implementasi dan tidak dengan sendirinya membuktikan performa, keamanan, atau skalabilitas aplikasi.

Komunikasi aplikasi dan backend menggunakan REST API, dengan WebSocket untuk fungsi komunikasi waktu nyata yang didokumentasikan dalam arsitektur. Foto kendaraan dikelola melalui Cloudinary, verifikasi akun menggunakan kode yang dikirim melalui email, dan Midtrans digunakan pada fitur promosi iklan atau boost. Fitur boost dibedakan dari layanan inspeksi: paket promosi iklan tidak menjadi paket inspeksi. Pemesanan inspeksi tidak menggunakan formulir aplikasi atau penyimpanan jadwal di basis data; pengguna membuka WhatsApp dan melanjutkan pemesanan di sana.

Sumber referensi harga adalah dokumen Best Retail Price (BRP) MotoGadai, meliputi DHT untuk Daihatsu (MotoGadai, 2024a), Non Astra untuk sejumlah merek lain (MotoGadai, 2024b), dan TYT untuk Toyota (MotoGadai, 2024c). Ketiga dokumen merupakan pembaruan Juli 2024 dan menyajikan harga menurut tipe serta tahun kendaraan, disertai catatan penyesuaian tertentu, termasuk kepemilikan, warna, dan fitur. Harga referensi berubah setiap tahun sehingga edisi sumber menentukan periode acuan estimasi. Kolom tahun kendaraan dalam tabel dibedakan dari tahun pembaruan dokumen. Dokumen tersebut digunakan sebagai acuan penetapan harga, bukan sebagai data hasil transaksi kendaraan atau pengukuran perubahan harga antarperiode.

Perhitungan harga menggunakan harga dasar dari referensi tersebut dan parameter penyesuaian yang dikelola melalui panel administrasi. Pengguna memilih merek, model, varian, dan tahun produksi. Sistem mengambil harga dasar dari tabel year_prices sesuai varian dan tahun, kemudian mengambil penyesuaian kepemilikan, warna, serta fitur dari price_adjustments sesuai model. Semua penyesuaian berupa komponen nilai harga yang dijumlahkan dengan harga dasar. Definisi variabel diberikan pada Table 2, sedangkan hubungan matematisnya ditunjukkan pada Persamaan (1)–(3).

Table 2. Variabel Perhitungan Estimasi Harga

Variabel	Makna	Sumber atau ketentuan
P_0	Harga dasar kendaraan	year_prices menurut varian dan tahun; acuan BRP MotoGadai
Ak	Penyesuaian status kepemilikan	price_adjustments sesuai model dan pilihan pengguna
Aw	Penyesuaian warna kendaraan	price_adjustments sesuai model dan pilihan pengguna
Af	Penyesuaian kelengkapan fitur	price_adjustments sesuai model dan pilihan pengguna
P	Estimasi harga akhir	Jumlah harga dasar dan tiga penyesuaian
Pmin; Pmax	Batas bawah dan batas atas	Pembulatan 95% dan 105% dari P

$$P = P_0 + A_k + A_w + A_f \quad (1)$$

$$P_{min} = round(0{,}95 \times P) \quad (2)$$

$$P_{max} = round(1{,}05 \times P) \quad (3)$$

Operator round menyatakan pembulatan hasil perkalian sebagaimana rumus implementasi. Rentang ±5% digunakan sebagai toleransi yang ditetapkan pada sistem, bukan interval kepercayaan statistik atau besaran kesalahan yang diperoleh dari pengujian harga pasar. Kalkulasi

ini tidak melatih model machine learning. Analisis harga pada penelitian ini berarti penerapan dan penjelasan komponen harga berdasarkan aturan; validasi terhadap transaksi atau pengamatan pasar merupakan tahap evaluasi yang berbeda.

Pengujian menggunakan pendekatan black box dengan membandingkan masukan dan keluaran aplikasi terhadap perilaku yang diharapkan. Penelitian Kartono et al. (2024) menunjukkan penggunaan black box dalam pemeriksaan fungsi sistem melalui teknik boundary value analysis. Pengujian MEDIATOR yang dilaporkan di sini berupa skenario fungsional sesuai catatan penelitian dan tidak dinyatakan menggunakan teknik batas nilai tersebut. Empat belas skenario mencakup lima skenario autentikasi, lima marketplace, serta empat kalkulator harga. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan menilai kesesuaian keluaran setiap skenario dan mengaitkannya dengan ruang lingkup fitur. Keberhasilan mengembalikan keluaran sesuai rumus tidak diperlakukan sebagai bukti bahwa estimasi mendekati harga pasar.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan berupa aplikasi mobile MEDIATOR dan layanan backend yang mendukung marketplace mobil bekas. Kebutuhan utama dari observasi dan wawancara diterjemahkan menjadi akses daftar kendaraan, detail iklan, pencarian dan penyaringan, publikasi iklan, kalkulator harga, serta tombol komunikasi. Panel pengelola menyediakan administrasi katalog, referensi harga, dan moderasi. Arsitektur inti ditunjukkan pada Figure 1. Hubungan dengan WhatsApp ditempatkan sebagai perpindahan pengguna ke aplikasi komunikasi eksternal sehingga batas pengelolaan pemesanan inspeksi dapat dipahami.

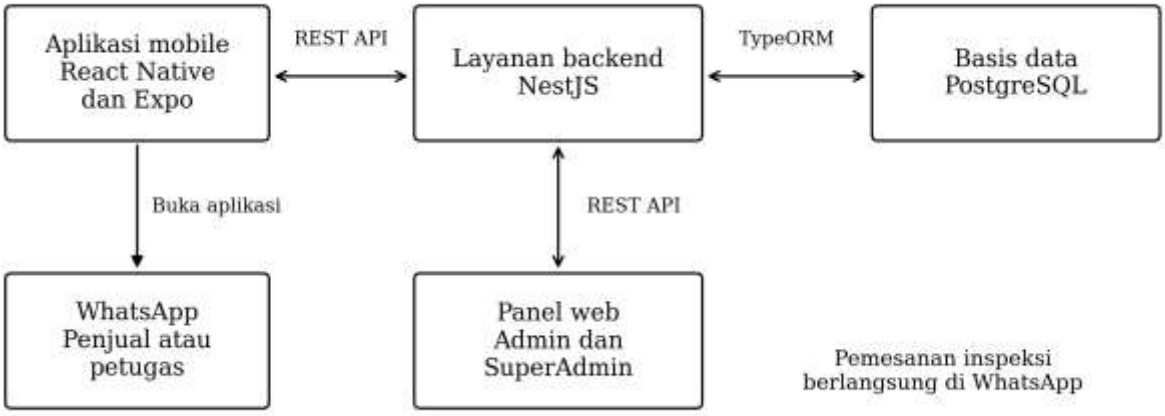


Figure 1. Arsitektur inti aplikasi dan batas komunikasi melalui WhatsApp

Pada marketplace, pengguna melihat foto, identitas kendaraan, dan harga penawaran, kemudian membuka detail untuk memperoleh informasi tambahan. Pencarian menggunakan kata kunci membantu menemukan merek atau model, sedangkan penyaringan tahun membatasi daftar sesuai pilihan. Pengguna juga dapat menyimpan kendaraan sebagai favorit dan mengunggah iklan dengan data serta foto. Rancangan sistem menempatkan moderasi sebagai tanggung jawab Admin. Setelah calon pembeli memilih iklan, tombol kontak membuka WhatsApp dengan nomor penjual. Harga penawaran pada iklan berasal dari informasi penjual dan perlu dibedakan dari hasil kalkulator estimasi.

Kalkulator menyediakan pemilihan katalog kendaraan secara bertahap. Merek dan model mempersempit pilihan varian, kemudian tahun menentukan harga dasar yang digunakan. Setelah pilihan kondisi tersedia, sistem menambahkan penyesuaian kepemilikan, warna, dan fitur. Keluaran mencakup harga dasar, masing-masing penyesuaian, harga akhir, serta rentang bawah dan atas. Penyajian komponen ini membantu pengguna menelusuri perubahan hasil ketika suatu pilihan diganti. Figure 2 memperlihatkan antarmuka pemilihan kendaraan pada kalkulator harga.



Figure 2. Antarmuka pemilihan kendaraan pada kalkulator harga

Perbedaan antara estimasi berbasis aturan dan prediksi berbasis data terutama terletak pada dasar penetapan parameter. Pada MEDIATOR, nilai harga dasar dan penyesuaian disediakan dalam tabel referensi. Jika masukan dan nilai tabel sama, rumus menghasilkan keluaran yang sama. Sifat deterministik tersebut mendukung keterlacakan perhitungan, tetapi perubahan tahunan pada referensi BRP memerlukan pembaruan nilai acuan. Nilai yang belum diperbarui dapat menghasilkan estimasi yang konsisten secara komputasi namun kurang sesuai dengan penawaran terkini. Pengelolaan referensi perlu mencatat edisi dan periode berlaku agar hasil dapat ditelusuri. Dokumentasi sumber yang tersedia mencakup edisi Juli 2024; perubahan nilai antarversi belum dievaluasi dalam penelitian ini.

Aturan penjumlahan juga memiliki keterbatasan representasi. Pengaruh kepemilikan, warna, dan fitur diperlakukan sebagai penyesuaian tersendiri sehingga interaksi antarfaktor tidak dipelajari dari data. Kondisi mekanis, riwayat kecelakaan, jarak tempuh, dan perbedaan pasar wilayah dapat memengaruhi penilaian kendaraan, tetapi pengaruhnya belum diukur melalui evaluasi yang dilaporkan. Pengguna tetap perlu membaca informasi kendaraan, berkomunikasi dengan penjual, dan mempertimbangkan pemeriksaan fisik. Rentang harga dari rumus tidak menggantikan penilaian terhadap kondisi aktual kendaraan.

Pada layanan inspeksi, aplikasi menyediakan akses langsung ke WhatsApp petugas. Pengguna meneruskan informasi kendaraan dan menyepakati rincian pemesanan dalam

percakapan. Tidak terdapat pilihan paket inspeksi, formulir lokasi atau tanggal, maupun pencatatan pemesanan inspeksi di aplikasi. Alur ini memenuhi kebutuhan akses komunikasi, tetapi data pemesanan tidak menjadi bagian dari riwayat transaksi dalam MEDIATOR. Dengan demikian, hasil pengembangan yang dapat dinyatakan adalah tersedianya saluran untuk menghubungi layanan, sedangkan efektivitas koordinasi, ketepatan jadwal, dan mutu hasil pemeriksaan memerlukan pengamatan operasional tersendiri.

Hasil pengujian fungsional yang didokumentasikan ditampilkan pada Table 3. Seluruh 14 skenario tersebut dilaporkan berstatus valid, yaitu keluaran yang diamati sesuai dengan keluaran yang diharapkan pada skenario terkait. Hasil ini berlaku untuk autentikasi, operasi marketplace yang diuji, dan penerapan rumus harga. Pengujian tersebut belum mencakup akses layanan inspeksi melalui WhatsApp secara khusus. Evaluasi fungsi ini perlu dilengkapi dengan pemeriksaan perpindahan aplikasi dan kesesuaian nomor tujuan agar keterhubungan layanan dapat dinilai.

Table 3. Hasil pengujian fungsional yang didokumentasikan

Kode	Skenario	Keluaran yang dilaporkan	Status
A1	Registrasi dengan data valid	Akun dibuat; pengguna diarahkan ke login	Valid
A2	Registrasi dengan email terdaftar	Pesan email sudah terdaftar ditampilkan	Valid
A3	Login dengan kredensial benar	Pengguna masuk ke beranda	Valid
A4	Login dengan password salah	Pesan kesalahan kredensial ditampilkan	Valid
A5	Login dengan format email tidak valid	Validasi format email ditampilkan	Valid
M1	Membuka daftar kendaraan	Foto, nama, dan harga iklan ditampilkan	Valid
M2	Mencari merek atau model	Daftar sesuai kata kunci ditampilkan	Valid
M3	Memilih filter tahun	Daftar sesuai rentang tahun ditampilkan	Valid
M4	Mengunggah iklan dengan data dan foto	Iklan kendaraan berhasil dibuat	Valid
M5	Menghubungi penjual	WhatsApp terbuka dengan nomor penjual	Valid
H1	Menghitung dengan pilihan lengkap	Estimasi dan rincian ditampilkan	Valid
H2	Menghitung tanpa memilih varian	Peringatan memilih varian ditampilkan	Valid
H3	Memeriksa komponen kalkulasi	Harga dasar, penyesuaian, hasil, dan rentang ditampilkan sesuai ketentuan	Valid
H4	Memeriksa rentang ±5%	Batas bawah dan atas sesuai rumus	Valid

Lima skenario autentikasi memeriksa masukan yang diterima dan ditolak pada registrasi serta login. Lima skenario marketplace memeriksa penyajian daftar, pencarian, penyaringan, pembuatan iklan, dan perpindahan ke WhatsApp. Empat skenario kalkulator memeriksa kelengkapan pilihan, rincian komponen, serta rentang harga. Pemeriksaan ini menunjukkan kesesuaian perilaku yang dicatat pada fungsi inti. Namun, catatan tersebut belum memberikan ukuran cakupan kode atau seluruh kombinasi kondisi. Status valid tidak dapat digeneralisasi menjadi jaminan bahwa aplikasi bebas kesalahan pada setiap perangkat dan keadaan penggunaan.

Temuan pengembangan mobile memiliki keterkaitan dengan penerapan React Native oleh Asoka et al. (2024): keduanya memanfaatkan antarmuka mobile untuk menyajikan informasi penjualan dan interaksi pengguna. Pada MEDIATOR, pengelompokan kebutuhan diperluas ke katalog kendaraan, komponen harga, serta akses inspeksi. Penggunaan tahapan pengembangan membantu menghubungkan kebutuhan dengan artefak rancangan dan implementasi. Manfaat tersebut dinilai melalui keberadaan fungsi dan dokumentasi; penelitian belum membandingkan waktu pengembangan, biaya operasional, atau produktivitas dengan pendekatan lain.

Evaluasi harga perlu dipisahkan dari pengujian antarmuka dan rumus. Hasibuan dan Karim (2022) menggunakan data pelatihan dan pengujian untuk prediksi mobil bekas, sementara Kohan et al. (2025) melaporkan evaluasi prediksi motor bekas menggunakan koefisien determinasi dan kesalahan kuadrat rata-rata berakar. Penelitian MEDIATOR belum menggunakan pasangan estimasi dan harga pasar sebagai data uji, sehingga belum dapat menentukan kesalahan prediksi atau membandingkan algoritma. Keterjelasan komponen perhitungan merupakan karakteristik implementasi, sedangkan tingkat ketepatan harga masih menjadi pertanyaan penelitian lanjutan.

Toleransi ±5% juga perlu ditinjau melalui data. Karena rentang dibentuk langsung dari harga akhir, keberhasilan skenario H4 hanya menunjukkan bahwa operasi perkalian dan penyajiannya mengikuti ketentuan. Untuk menilai apakah rentang mewakili variasi harga aktual, diperlukan pengamatan kendaraan yang sebanding serta pencatatan sumber, waktu pengamatan, spesifikasi, dan kondisi. Pengumpulan tersebut dapat digunakan untuk menghitung selisih estimasi, menguji perubahan penyesuaian, dan menilai berapa banyak harga pengamatan yang berada di dalam rentang. Angka toleransi baru dapat diberi interpretasi empiris setelah evaluasi tersebut dilakukan.

Pada tahap transition, dokumentasi menunjukkan distribusi Android melalui jalur pengujian tertutup. Hal ini menjadi sarana menyiapkan akses aplikasi, tetapi belum membuktikan ketersediaan rilis produksi untuk masyarakat umum. Evaluasi penggunaan pada berbagai perangkat, penilaian kemudahan penggunaan, serta pencatatan kendala komunikasi inspeksi masih diperlukan. Penelitian juga belum mengukur perubahan tingkat kepercayaan, waktu transaksi, atau keberhasilan penjualan. Keterbatasan tersebut membatasi simpulan pada hasil pengembangan dan kesesuaian fungsi yang tercakup dalam pengujian.

KESIMPULAN

Pengembangan MEDIATOR menghasilkan aplikasi marketplace mobil bekas yang menyediakan informasi kendaraan, estimasi harga berbasis aturan, dan akses layanan inspeksi melalui WhatsApp. Rational Unified Process digunakan untuk menghubungkan analisis kebutuhan, rancangan, implementasi, dan penyiapan distribusi. Estimasi dihitung dari harga dasar menurut varian dan tahun serta penyesuaian kepemilikan, warna, dan fitur. Empat belas skenario autentikasi, marketplace, dan kalkulator harga dilaporkan valid pada pengujian fungsional yang

didokumentasikan. Pemesanan inspeksi dilanjutkan dalam WhatsApp tanpa formulir atau paket inspeksi di aplikasi.

Hasil penelitian mendukung kesesuaian fungsi pada skenario yang diuji, sedangkan akurasi harga pasar dan manfaat terhadap kepercayaan pengguna belum diukur. Rentang ±5% merupakan toleransi konfigurasi, sehingga tidak dapat diperlakukan sebagai tingkat akurasi atau interval kepercayaan. Pengembangan berikutnya perlu memprioritaskan pembaruan tahunan referensi BRP dan pencatatan periode berlakunya, kalibrasi penyesuaian berdasarkan pengamatan pasar, pengujian akses WhatsApp untuk inspeksi, serta evaluasi penggunaan pada perangkat dan pengguna yang lebih beragam.

UCAPAN TERIMKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak CV Mediator dan para narasumber yang memberikan informasi kebutuhan sistem serta mendukung pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Asoka, E., Rahmi, L., Hapsari, Y., & Sulistiyanto. (2024). Penggunaan framework React Native dalam perancangan aplikasi penjualan Goodday Garden. *International Research on Big-Data and Computer Technology: I-Robot, 8*(2), 19–23. doi:10.53514/ir.v8i2.569

Chandra, Y. I., Irawati, D. R., & Riastuti, M. (2024). Penerapan model Rational Unified Process (RUP) dalam membangun aplikasi promosi dan penjualan berbasis web (Studi kasus: Toko Mie Ayam "Neng Kene Kiyeh"). *IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika, 8*(3), 107–120. doi:10.37817/ikraith-informatika.v8i3.4369

Hasibuan, E., & Karim, A. (2022). Implementasi machine learning untuk prediksi harga mobil bekas dengan algoritma regresi linear berbasis web. *Jurnal Ilmiah Komputasi, 21*(4), 595–602. doi:10.32409/jikstik.21.4.3327

Kartono, F. K., Nursaadah, S., Nugroho, M. R., Tama, D. A., Mashudi, F. A., Wicaksono, A., & Nasir, M. (2024). Pengujian black box testing pada sistem website Osha Snack: Pendekatan teknik boundary value analysis. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi, 6*(2), 754–766. doi:10.53863/kst.v6i02.1407

Kohan, A. P., Pratama, A., Pratama, A. S., Ramadhanti, T., Parulian, V., Wibawa, S., & Muharrom, M. (2025). Komparasi akurasi regresi linear berganda dan decision tree prediksi harga motor bekas berbasis website. *INFOTECH Journal, 11*(2), 386–393. doi:10.31949/infotech.v11i2.16430

MotoGadai. (2024a). *Best retail price (BRP): DHT—pembaruan Juli 2024* [Daftar referensi harga Daihatsu].

MotoGadai. (2024b). *Best retail price (BRP): Non Astra—pembaruan Juli 2024* [Daftar referensi harga kendaraan].

MotoGadai. (2024c). *Best retail price (BRP): TYT—pembaruan Juli 2024* [Daftar referensi harga Toyota].

NestJS. (n.d.). *Modules.* Retrieved October 11, 2026, from https://docs.nestjs.com/modules

PostgreSQL Global Development Group. (n.d.). *About PostgreSQL.* Retrieved October 11, 2026, from https://www.postgresql.org/about/

React Native. (2026). *Core components and native components.* Retrieved October 11, 2026, from https://reactnative.dev/docs/intro-react-native-components