



## Sistem Aplikasi Layanan Panggilan Montir Berbasis Web Untuk Memudahkan Pengendara Menemukan Montir

Annisa Nailiya Zahroh<sup>1</sup>, Laela Anggraeni<sup>2</sup>, Ratu Yuri Meissy<sup>3\*</sup>, Gandeva Bayu Satria<sup>4</sup>, Mia Rosmiati<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi, Telkom Universitas, Jl. Telekomunikasi. 1, Terusan Buahbatu - Bojongsoang, Bandung dan 40257, Indonesia

<sup>1</sup>[annisanailiya@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:annisanailiya@student.telkomuniversity.ac.id), <sup>2</sup>[laelaanggraeni@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:laelaanggraeni@student.telkomuniversity.ac.id), <sup>3</sup>[rymeissy@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:rymeissy@student.telkomuniversity.ac.id)

, <sup>4</sup>[gandevabs@telkomuniversity.ac.id](mailto:gandevabs@telkomuniversity.ac.id), <sup>5</sup>[miarosmiati@telkomuniversity.ac.id](mailto:miarosmiati@telkomuniversity.ac.id)

### INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 18 Maret 2023

Revisi Akhir: 30 April 2023

Diterbitkan Online: 30 Mei 2023

### KATA KUNCI

pengendara, Canic, web, montir

### ABSTRACT

The number of motorized vehicle riders has drastically increased, leading to a rise in problems such as breakdowns, flat tires, and broken chains while on the road. Especially for riders who are unfamiliar with the surrounding area, it can be challenging to find a nearby mechanic or garage. Therefore, Canic is a web-based application that provides on-demand mechanic services. The application enables riders to easily address vehicle issues by displaying a list of nearby mechanics based on the rider's location. The rider can then select the preferred mechanic and make a booking, with the mechanic coming to the rider's location. The application was designed using Figma, Visual Studio Code, PHP Native, and MySQL as a supporting applications. The application's main features aid riders in finding nearby mechanics and viewing detailed transaction records. Based on a survey of 36 respondents, the application can facilitate riders in finding nearby mechanics from their location. In conclusion, Canic offers a practical solution to address the problem of riders facing vehicle issues while on the road. By providing a user-friendly interface and reliable mechanic services, Canic can help riders avoid further inconvenience and continue their journey with ease.

## 1. PENDAHULUAN

Bengkel merupakan usaha kecil dan menengah yang banyak ditemukan di seluruh daerah di Indonesia, karena semakin banyaknya pengguna kendaraan pribadi di masyarakat. Namun, banyak pengguna kendaraan yang kesulitan mencari bengkel saat berada di daerah yang baru dikunjungi. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat memberikan kemudahan dalam proses pencarian lokasi bengkel dan pemesanan layanan service secara online. Dalam penelitian ini, dirancang suatu aplikasi berbasis website (Canic) yang memudahkan pengguna kendaraan dalam mencari jasa layanan servis kendaraan terdekat dari lokasi pelanggan serta membantu teknisi dalam kinerjanya dengan fitur menampilkan lokasi pemesan. Evolusi teknologi informasi juga memiliki dampak yang signifikan pada industri penjualan. Makalah ini akan membahas secara rinci tentang perancangan dan implementasi aplikasi Canic untuk memudahkan proses pemesanan jasa layanan servis kendaraan secara online.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bengkel merupakan suatu usaha jenis wirausaha kecil dan menengah yang bergerak dalam bidang jasa pelayanan perbaikan kendaraan[1], serta salah satu usaha yang banyak terdapat pada setiap daerah di berbagai kota di Indonesia, tidak luput pula disetiap daerah kabupaten maupun pedesaan pastinya ada usaha bengkel, pada zaman sekarang ini hampir semua masyarakat di Indonesia memiliki kendaraan pribadi akibat dari banyaknya pengguna kendaraan pastinya membuat usaha bengkel semakin berkembang dan bertambah banyak di seluruh daerah di Indonesia dan juga semakin diperlukan[2]. Transportasi dibutuhkan oleh manusia seiring berkembangnya zaman dan adanya peningkatan mobilitas kegiatan, perkembangan kendaraan diimbangi dengan bertambahnya penduduk yang semakin meningkat di setiap tahunnya[3]. Pertumbuhan jumlah kendaraan di Indonesia, cenderung membuat permintaan jasa layanan reparasi kendaraan semakin meningkat[4]. Tetapi ada beberapa kendala bagi pengguna kendaraan

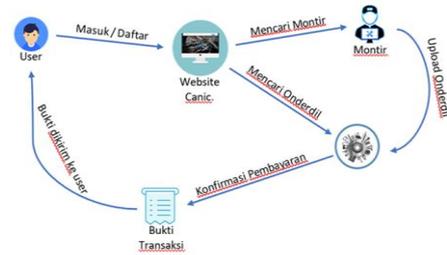
bermotor yang sering berpergian jauh dan keluar kota menggunakan kendaraan pribadinya masing-masing mengalami kesulitan untuk mencari bengkel di suatu daerah yang baru dikunjungi untuk memperbaiki kendaraannya saat ada kerusakan, dan sering pula para pengguna kendaraan kebingungan untuk bertanya dan mencari bengkel terdekat di daerah tersebut[5]. Banyak masyarakat awam yang kurang mengerti tentang kerusakan pada motor, untuk mengatasi hal tersebut[6], oleh karena itu diperlukan adanya suatu sistem yang dapat memberikan kemudahan dalam proses pencarian lokasi bengkel serta dapat langsung melakukan pemesanan layanan service sesuai dengan kondisi kerusakannya[7]. Sistem ini bertujuan untuk memudahkan pengguna kendaraan khususnya pelanggan bengkel untuk meminta bantuan teknisi ketika mengalami gangguan pada kendaraan[8][9]. Selain itu, memberikan fasilitas kepada para montir/penyedia jasa layanan servis untuk menawarkan jasanya secara online[10]. Aplikasi ini direncanakan dapat memberikan informasi lokasi bengkel di sekitar pengguna kendaraan, rute menuju bengkel, dan dapat mengirim pesan kepada pemilik bengkel untuk mendatangi dan memperbaiki kendaraan bagi pengguna jasa[11][12], sehingga pihak bengkel dengan mudah dapat mengetahui lokasi pelanggan yang melakukan pengaduan kerusakan serta dengan mudah dapat menugaskan/mengirimkan seorang teknisi atau montir untuk membantu pelanggan yang melakukan pengaduan[9]. Pemanfaatan teknologi GPS (Global Positioning System) pada alat telekomunikasi memicu munculnya teknologi Layanan Berbasis Lokasi pada Smartphone[13]. Dalam merancang aplikasi, memerlukan proses pemikiran yang tidak sebentar[14], metode desain pada langkah perancangan ini akan digambarkan dengan use case diagram, dan activity diagram. Perangkat lunak yang digunakan adalah PHP, HTML, CSS, MySQL[15]. Canic melakukan transaksi servis kendaraan yang merupakan salah bentuk layanan kepada pelanggan[16]. Perancangan Aplikasi Pencarian Bengkel berbasis Android (Canic) menggunakan GPS yang mana lokasi pelayanan kendaraan berupa lokasi, bengkel, bisa ditemukan melalui peta[17]. Hasil dari penelitian ini merupakan aplikasi yang memudahkan pengendara memesan jasa service kendaraan yang dapat di akses di manapun selama terhubung internet dan membantu pihak jasa mempercepat kinerja perbaikan dengan fitur menampilkan lokasi pemesan[18]. Hasil dari penelitian ini membantu pelanggan dalam mencari jasa layanan servis kendaraan terdekat dari lokasi pelanggan serta sebagai wadah bagi teknisi yang mempunyai kemampuan servis kendaraan[19]. Evolusi teknologi informasi memiliki dampak yang signifikan pada industri penjualan[20].

**3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

**3.1 Gambaran Umum Sistem**

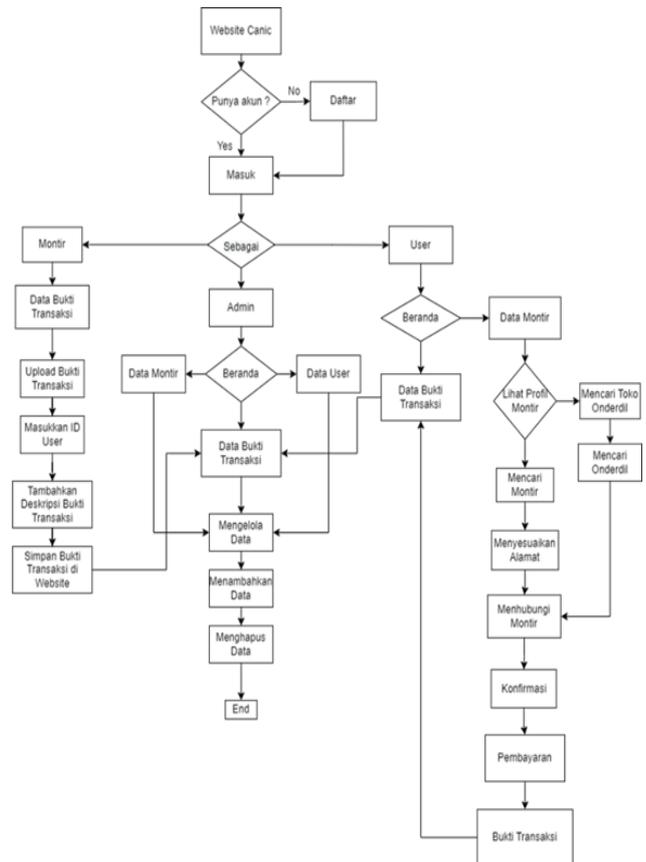
Canic merupakan aplikasi pemanggilan montir berbasis web. Canic dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan CSS. Selain itu, didukung dengan database MYSQL yang berfungsi sebagai penyimpanan data yang dihubungkan ke localhost, sehingga terkoneksi dengan komputer.



Gambar 1 Sistem Umum Aplikasi Canic

Sistem yang telah dirancang ini akan bekerja seperti pada gambar 1, terlihat adanya user (pengendara) dan montir. Sistem dimulai dari user melakukan pendaftaran hingga user masuk ke web dan dapat mencari montir atau mencari onderdil.

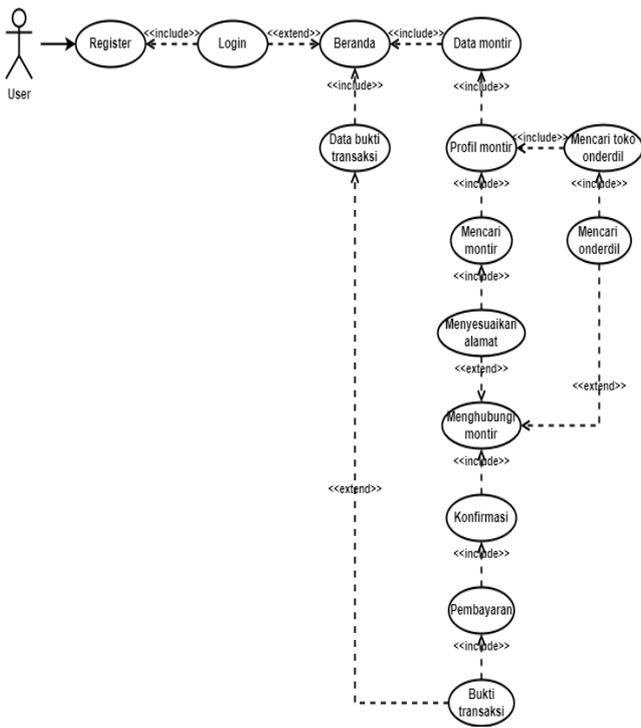
**3.2 Diagram Alir**



Gambar 2 Diagram Alir

Gambar 2 menunjukkan langkah-langkah penggunaan aplikasi Canic. User harus mendaftar dan masuk menggunakan username dan password. Setelah itu, user yang telah terdaftar dapat melihat daftar montir dan bukti transaksi. Pada daftar montir, menampilkan profil montir dan toko onderdil yang tersedia. Pada menu bukti transaksi, user dapat melihat bukti-bukti transaksi yang diunggah oleh montir. Montir mendaftar manual ke admin dan dapat mengunggah bukti transaksi dan gambar beserta harga onderdil. Admin dapat mengelola data pengguna, montir, dan bukti transaksi. Admin juga dapat mengunggah bukti transaksi jika terjadi kesalahan pada aplikasi montir.

### 3.3 Diagram Use Case



Gambar 3 Diagram Use Case

Gambar 3 menunjukkan proses pendaftaran user. Setelah berhasil mendaftar, user dapat masuk menggunakan username dan password mereka. Setelah masuk, pengguna dapat memilih untuk mencari montir berdasarkan lokasi atau memilih untuk membeli onderdil. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk menghubungi montir secara langsung dengan menekan tombol ‘hubungi’ pada profil montir. Di halaman utama, pengguna dapat menemukan menu daftar montir dan bukti transaksi.

### 3.4 Kebutuhan PL/PK

Kebutuhan terdiri dari dua hal yaitu hardware dan software. Hardware yang digunakan untuk membuat program aplikasi ini yaitu laptop. Software yang digunakan untuk membuat website Canic adalah sistem operasi Windows 10 64 Byte, Visual Studio Code, Microsoft Word 2019, XAMPP, dan Chrome.

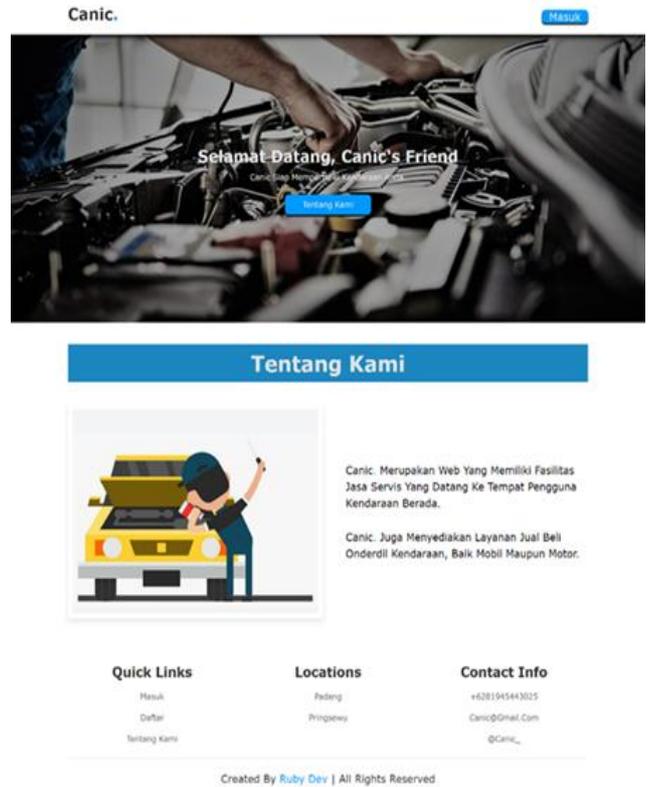
## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui bagaimana keefektifan sistem aplikasi pemanggilan montir.

### 4.1 Implementasi

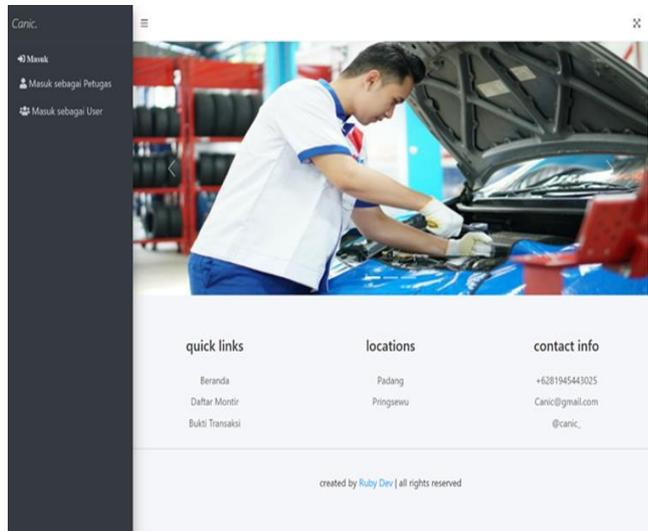
#### a. Homepage

Homepage ini merupakan menu utama dari website Canic. Pada menu home ini terdapat penjelasan tentang aplikasi Canic dan terdapat info kontak dari aplikasi Canic.



Gambar 4. Homepage

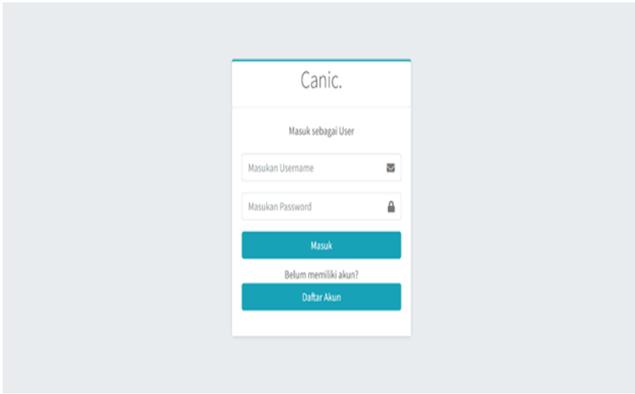
Gambar 4 terdapat tombol masuk yang akan mengarahkan ke halaman untuk login atau register.



Gambar 5. Menu Masuk Sebagai Petugas dan User

Setelah menekan tombol masuk pada menu home, akan diarahkan ke halaman kedua dari menu home. Pada halaman ini terdapat menu pilihan yaitu masuk sebagai petugas (admin atau montir) atau masuk sebagai user.

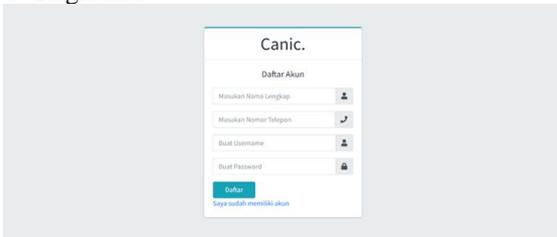
b. Login



Gambar 6. Login

Jika masuk sebagai user, akan diarahkan ke halaman login seperti gambar 6. Kemudian, user diminta untuk mengisi kolom username dan password.

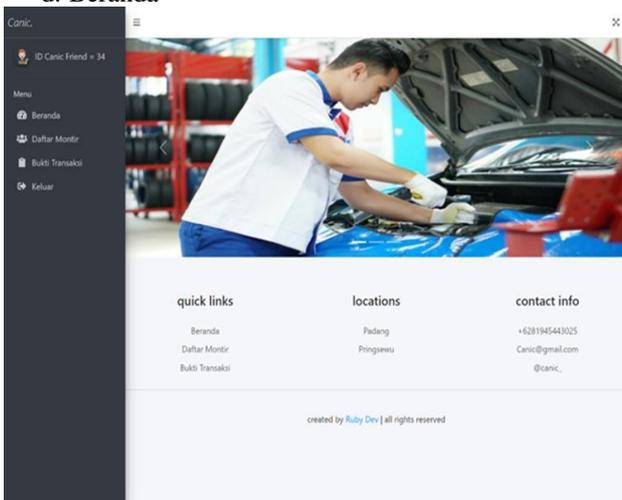
c. Registrasi



Gambar 7. Registrasi

Setelah menekan tombol "daftar akun", user harus mengisi kolom nama lengkap, nomor telepon, username, dan password untuk membuat akun baru.

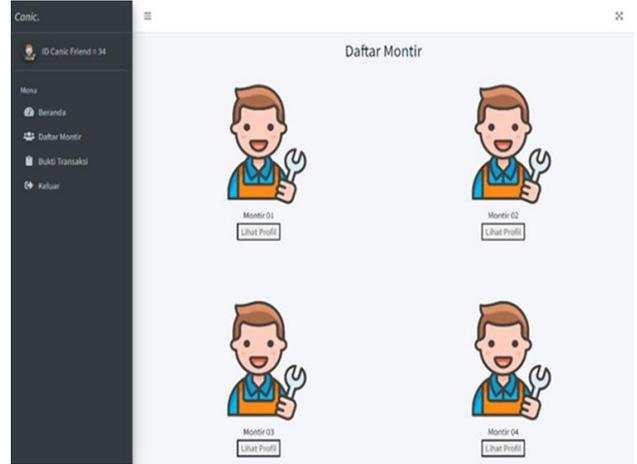
d. Beranda



Gambar 8. Beranda

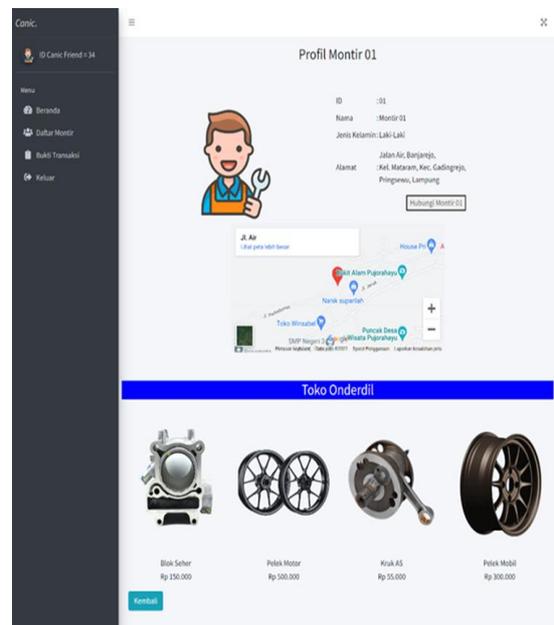
Gambar 8 menampilkan halaman beranda user yang memiliki dua menu, yaitu daftar montir dan bukti transaksi. Menu daftar montir digunakan untuk melihat daftar montir yang terdaftar di aplikasi Canic, sedangkan menu bukti transaksi digunakan untuk melihat keterangan transaksi.

e. Daftar Montir



Gambar 9 Daftar Montir

Fitur pertama pada gambar 9 untuk user adalah menu daftar montir. Di halaman ini, terdapat foto-foto montir dan tombol untuk membuka profil montir. Jika pengguna memilih salah satu montir pada menu tersebut, akan muncul profil montir seperti pada gambar 10. Profil tersebut berisi biodata dan alamat montir lengkap dengan fitur maps agar pengguna dapat melihat jarak dengan montir tersebut. Selain itu, terdapat juga fitur toko onderdil jika montir memiliki toko onderdil, serta tombol kembali untuk kembali ke halaman daftar montir.



Gambar 10 Profil Montir

f. Bukti Transaksi

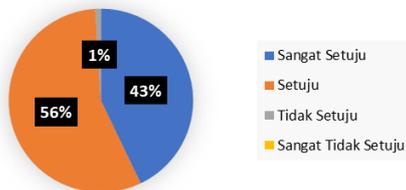
No	ID Bukti	Tanggal Bukti	ID User
1	CNC006	2022-05-27	3
2	CNC008	2022-05-27	9
3	CNC009	2022-05-27	8
4	CNC010	2022-05-27	10
5	CNC011	2022-05-27	23
6	CNC012	2022-05-28	13
7	CNC013	2022-05-28	3

Gambar 11 Bukti Transaksi

Gambar 11 cukup sederhana karena user hanya bisa melihat riwayat transaksi. Untuk melihat rincian dari bukti transaksi, pengguna hanya perlu menekan id bukti pada tabel.

#### 4.2 Hasil Survei

##### Survei Web Canic



Gambar 12. Hasil Survei

Dari hasil survei yang telah diberikan kepada 36 responden, menunjukkan bahwa 56% responden memberikan tanggapan setuju terhadap fungsi aplikasi ini dan 43% responden memberikan tanggapan sangat setuju.

### 5. KESIMPULAN

Aplikasi pelayanan pemanggilan montir berbasis web telah berhasil dibuat. Seluruh fitur aplikasi, yang terdiri dari profil montir dan bukti transaksi, dapat difungsikan dengan baik sesuai dengan fungsinya masing-masing. Berdasarkan hasil kuisioner yang disebar kepada sejumlah responden, 43% menyatakan bahwa aplikasi ini sangat baik dan bermanfaat dalam membantu pengguna memanggil seorang montir. Adapun saran untuk perbaikan aplikasi ini adalah dengan mengimplementasikan metode pembayaran secara langsung pada aplikasi ini.

### DAFTAR PUSTAKA

[1] Riastuti, M., & Chandra, Y. I. (2022). Perancangan Aplikasi Pelayanan Service Bengkel Motor ABS Menggunakan Model Sequential Linier Berbasis Android. *Jurnal Esensi Infokom: Jurnal Esensi Sistem Informasi dan Sistem Komputer*, 6(1), 64-71.

[2] Komara, A. (2019). Penerapan E-Business Montir Online Berbasis Web (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).

[3] Sugiyanto, S., Aji, G. R. S., & Fajarwati, S. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Jasa Servis Mobil Berbasis Website. *Jurnal Media Pratama*, 15(1), 1-10.

[4] Sofyan, A. A., Hakim, Z., Dzulhaq, M. I., & Mursofi, A. (2015). Perancangan Aplikasi Sistem Pakar Deteksi Dini Kerusakan Mobil Toyota Avanza. *Jurnal Sisfotek Global*, 5(1).

[5] Nengsi, R. O., Hidayat, R., & Yulindon, Y. (2019). Kajian Aplikasi Pelayanan Bengkel Berbasis Android. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 9(2), 143-146.

[6] Sofi, N., & Dharmawan, R. (2022). PERANCANGAN APLIKASI BENGKEL CSM BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER (BAHASA DART). *Jurnal Teknik dan Science*, 1(2), 53-64.

[7] Supriadi, I. (2019). Sistem Informasi Layanan Bengkel Motor Online di Kota Jayapura Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Informasi*, 7(2), 39-48.

[8] Habdulatif, R., & Najiyah, I. (2023). APLIKASI PELAYANAN BENGKEL DINAMO BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS BENGKEL DINAMO BANDUNG DI KOTA BENGKULU SELATAN). *Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (JURSISTEKNI)*, 5(1), 153-164.

[9] Hartanto, A. D., & Khanafi, I. (2016). SISTEM DELIVERY TEKNISI BENGKEL BERBASIS ANDROID DENGAN IMPLEMENTASI GOOGLE MAPS API. *SEMNAS TEKNOMEDIA ONLINE*, 4(1), 4-7.

[10] Rohim, M. D., Rahmayanti, P., Kuncoro, H. N., Yovita, V. S., & Florensia, S. (2022). Layanan Servis Kendaraan Berbasis Website (Vehicle Home Service). *JURNAL TEKNOLOGIA*, 4(2).

[11] Khairani, L. Y., Husodo, A. Y., & Bimantoro, F. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Bengkel Dan Cuci Motor Terdekat Berbasis Mobile. *Jurnal Teknologi Informasi, Komputer, dan Aplikasinya (JTika)*, 1(2).

[12] Khairani, Liza Yuliana (2019) RANCANG BANGUN APLIKASI PENCARIAN BENGKEL, CUCI MOTOR DAN TUKANG KUNCI TERDEKAT BERBASIS MOBILE. S1 thesis, Universitas Mataram.

[13] Saepuloh, A., & Nuryaqin, F. (2020). APLIKASI BENGKEL MOTOR ONLINE BERBASIS MOBILE ANDROID DI KECAMATAN MANONJAYA. *Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika (JUMANTAKA)*, 4(1).

[14] Effendi, F., Andreas, K., Valentino, C. B., Johan, D., Jonathan, J., Wijaya, L. R., & Pribadi, M. R. (2022, January). Perancangan Antarmuka Aplikasi Monteer dengan Metode Design Thinking. In *MDP Student Conference (Vol. 1, No. 1, pp. 384-391)*.

[15] Kusumah, I. M. Y., Syaiful, M., & Gunawan, H. (2016). APLIKASI PELAYANAN SERVICE SEPEDA MOTOR. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 5(1), 51-58.

[16] Tahir, M. A. (2018). APLIKASI PENGIDENTIFIKASI KERUSAKAN KENDARAAN BERMOTOR RODA DUA DENGAN MENGGUNAKAN METODE BACKWARD CHAINING PADA BENGKEL RAYA RESMI MOTOR. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JISTI)*, 1(1), 1-10.

- [17] Yasin, A., Hermawanto, F., & Abdul, M. (2021). APLIKASI PENCARIAN BENGKEL (MAPPING BENGKEL) BERBASIS ANDROID DI KOTA GORONTALO. *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*, 6(1), 46-55.
- [18] Hadi, R. N. (2020). Rancang Bangun Aplikasi E-Service Kendaraan Menggunakan Teknologi Location Based Service berbasis Android (Studi Kasus Kota Salatiga) (Doctoral dissertation).
- [19] Ismail, M. A., Susanto, C., & Kasmawaru, K. (2022). PERANCANGAN APLIKASI SMART SERVICE BERBASIS ANDROID DI PT. INDOMARCO PRISMATAMA. *Dipanegara Komputer Sistem Informasi*, 16(1), 89-96.
- [20] Usna, S., & Hidayatullah, M. (2023). APLIKASI PENJUALAN PADA BENGKEL BINTORO MOTOR SERVICE DAN SPAREPART BERBASIS WEB. *Jurnal SIKOMTEK*, 13(1), 24-29.