

SISTEM INFORMASI BENGKEL ONLINE BERBASIS APLIKASI

Dwi Vernanda¹, Zahran Zain Aprilia Putri², Setiawan Budi³

Politeknik Negeri Subang, Indonesia^{1, 2, 3}

nanda@polsub.ac.id¹, zahran8nap@gmail.com², setiawancoding@gmail.com³

Received: 15-2-2024

Revised: 19-2-2024

Approved: 20-3-2024

ABSTRAK

Penelitian ini membahas implementasi dan pengembangan Sistem Informasi Bengkel Online berbasis aplikasi. Dengan kemajuan teknologi informasi, terdapat kebutuhan yang semakin mendesak untuk meningkatkan efisiensi dan keterjangkauan layanan bengkel otomotif. Sistem Informasi Bengkel Online dirancang untuk memberikan solusi terhadap tantangan tersebut, memanfaatkan teknologi aplikasi untuk mempermudah proses pemesanan layanan, pemantauan status perbaikan, dan komunikasi antara pelanggan dan bengkel. Metodologi pengembangan sistem melibatkan analisis kebutuhan, perancangan aplikasi, dan implementasi fungsionalitas yang sesuai dengan proses bisnis bengkel otomotif. Aplikasi ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan layanan secara online, memantau perkembangan perbaikan, dan menerima notifikasi status melalui platform digital. Di sisi bengkel, sistem ini menyederhanakan manajemen pesanan, inventaris, dan komunikasi internal. Hasil pengujian bahwa Sistem Informasi Bengkel Online ini berhasil meningkatkan efisiensi operasional bengkel, meningkatkan pengalaman pelanggan, dan memperluas jangkauan layanan melalui platform digital. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam konteks pengembangan sistem informasi berbasis aplikasi untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing dalam industri bengkel otomotif. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah pengenalan solusi teknologi yang dapat membantu transformasi digital dalam operasional bisnis bengkel.

Kata Kunci: Bengkel, Manual, Maps, Sistem Informasi

PENDAHULUAN

Saat mengunjungi kota untuk pertama kalinya dan kendaraan rusak atau mogok, biasanya tidak tahu letak bengkel terdekat dan saat melihat google map-pun belum tentu semua bengkel terlihat, dan seiring perkembangan teknologi kami memiliki ide untuk membuat sistem informasi untuk membuat sistem informasi tentang lokasi bengkel terdekat (Purbaya et al., 2023). Saat kami mewawancarai beberapa bengkel kami mengetahui bahwa mereka hanya mendapatka sedikit pelanggan dari google map, dan kebanyakan bengkel yang kami wawancarai masih mencatat stok barang, transaksi dna keuangan secara manual. Maka dari itu kami berencana membuat sistem yang memudahkan orang menemukan bengkel terdekat dan percaya pemilik bengkel mendapatkan pelanggan secara online dan memudahkan mencatat stok barang dan transaksi dengan membuatnya secara digital.

Wijaya et al., (2023) menjelaskan bahwa dalam era modern ini, teknologi informasi memainkan peran sentral dalam mengubah landscape bisnis, termasuk di dalamnya industri bengkel otomotif. Kemajuan teknologi memberikan peluang untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan. Dalam konteks ini, Sistem Informasi Bengkel Online berbasis aplikasi muncul sebagai inovasi yang mendasar, menjanjikan solusi untuk menanggulangi tantangan operasional yang dihadapi oleh bengkel otomotif tradisional.

Industri bengkel otomotif, sebagai bagian integral dari ekosistem transportasi, terus

menghadapi berbagai perubahan dan tuntutan pasar (Irawan et al., 2016). Pelanggan kini lebih menginginkan layanan yang cepat, efisien, dan dapat diakses secara digital. Tradisi pemesanan langsung atau telepon mulai ditinggalkan demi kepraktisan penggunaan aplikasi online. Namun, banyak bengkel yang belum sepenuhnya memanfaatkan potensi teknologi informasi dalam menyediakan layanan mereka. (Aisa, 2021) Sistem Informasi Bengkel Online berbasis aplikasi dihadirkan untuk mengatasi gap ini. Dengan memanfaatkan fitur-fitur aplikasi, seperti pemesanan layanan online, pemantauan status perbaikan, dan notifikasi otomatis, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional bengkel dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan. Selain itu, dengan adopsi teknologi ini, bengkel dapat memposisikan diri mereka secara lebih kompetitif di pasar yang terus berubah (Solihin & Fuja Nusa, 2017)

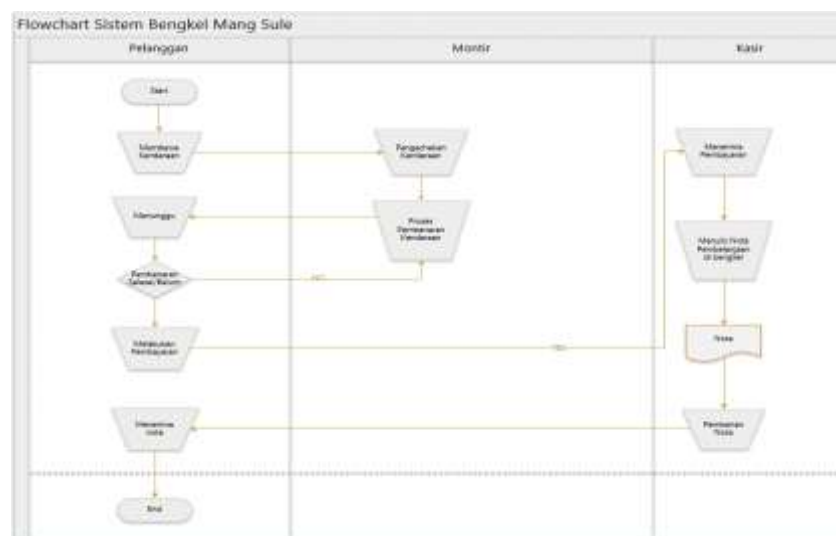
Penelitian ini memiliki tujuan untuk menginvestigasi implementasi dan dampak Sistem Informasi Bengkel Online berbasis aplikasi dalam meningkatkan kinerja bengkel otomotif. Dengan memahami manfaat dan kendala penggunaan sistem ini, diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga untuk pengembangan lebih lanjut di industri bengkel otomotif. Penelitian ini juga mencerminkan komitmen terhadap penerapan solusi teknologi dalam mendukung transformasi digital di berbagai sektor usaha.

METODE PENELITIAN

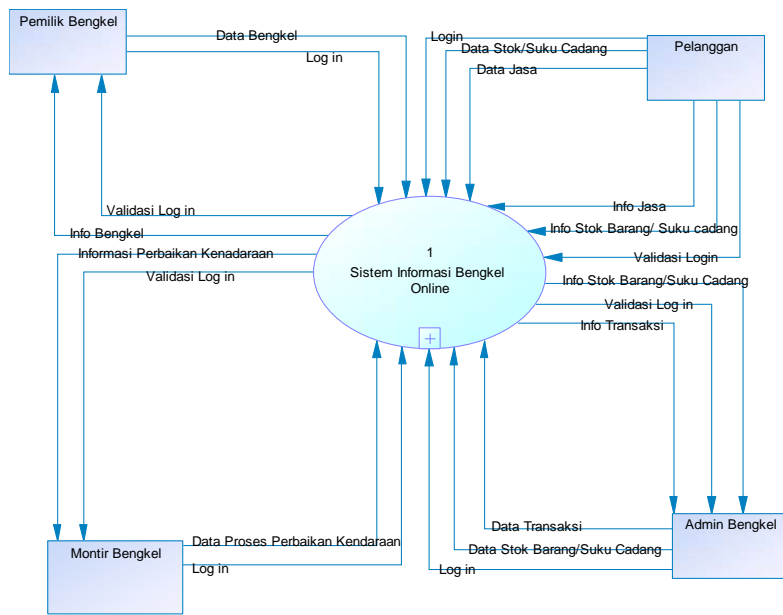
Metode penelitian yang digunakan dengan cara wawancara secara langsung dengan pemilik bengkel dengan mendiskusikan banyak hal mengenai bagaimana jalannya sistem yang berjalan saat ini, selain mewawancarai kami juga melakukan observasi secara langsung ke tempat untuk memenuhi pengumpulan seluruh data kegiatan mulai dari kegiatan awal hingga akhir. Selain mewawancarai dan mengobservasi bengkel tersebut kami juga melakukan wawancara dan observasi secara langsung dengan para pelanggan yang datang

HASIL DAN PEMBAHASAN

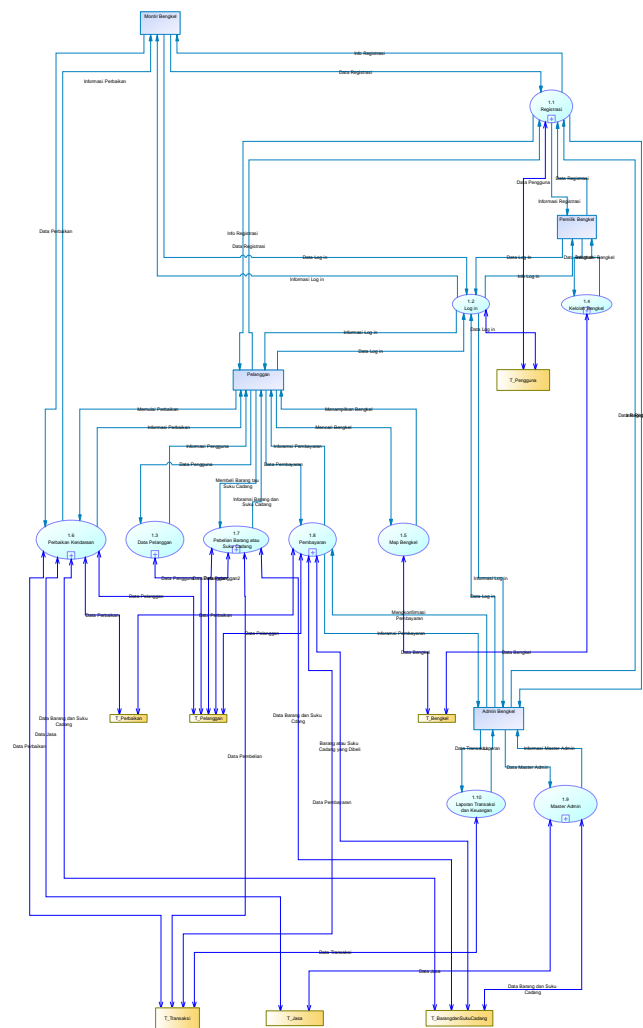
Pada hasil wawancara dari beberapa pemilik bengkel kami mendapatkan data bahwa masih banyak bengkel yang masih mencatat transaksi dan keuangannya secara manual dan mereka biasanya hanya mendapatkan pelanggan dari orang lewat bengkel tersebut dan warga sekitar dan mereka jarang mendapatkan pelanggan yang berasal dari luar kota.



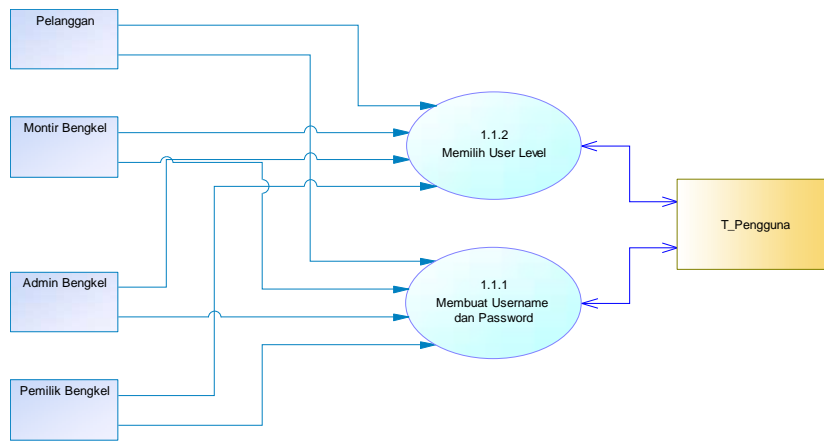
Gambar 1. Flowchart Sistem yang sedang Berjalan



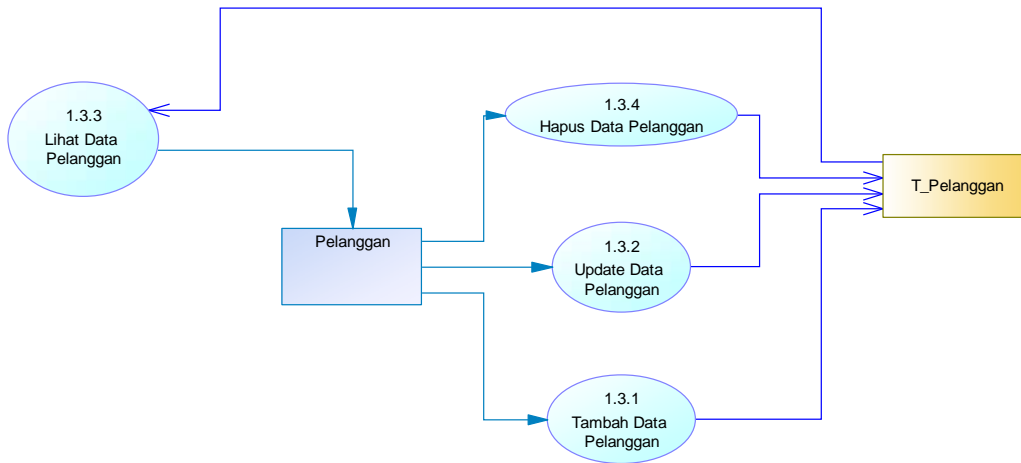
Gambar 2. DFD context diagram/ level 0



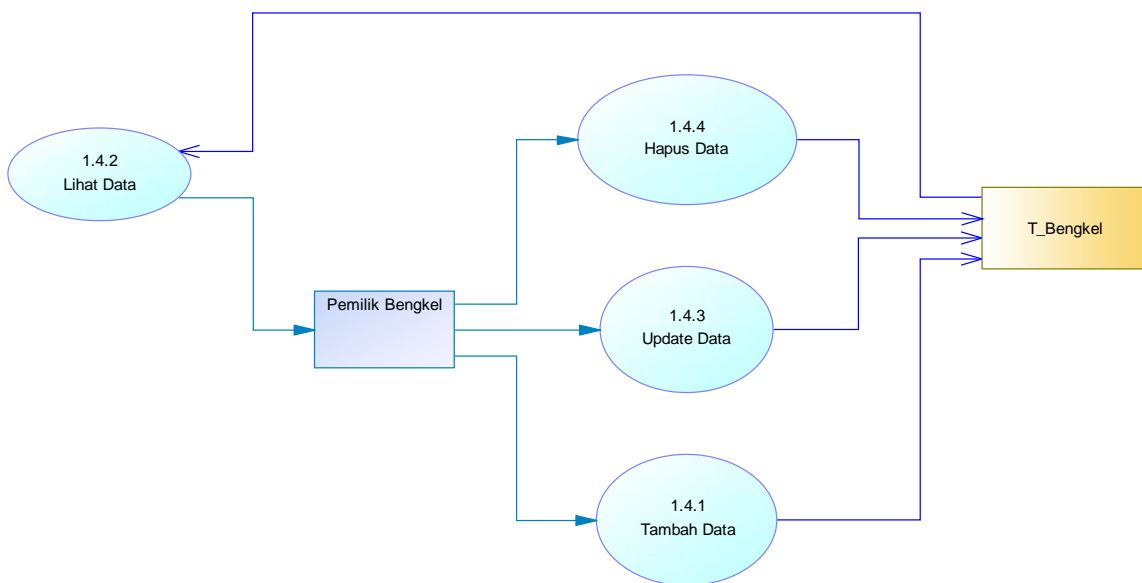
Gambar 3. DFD level 1



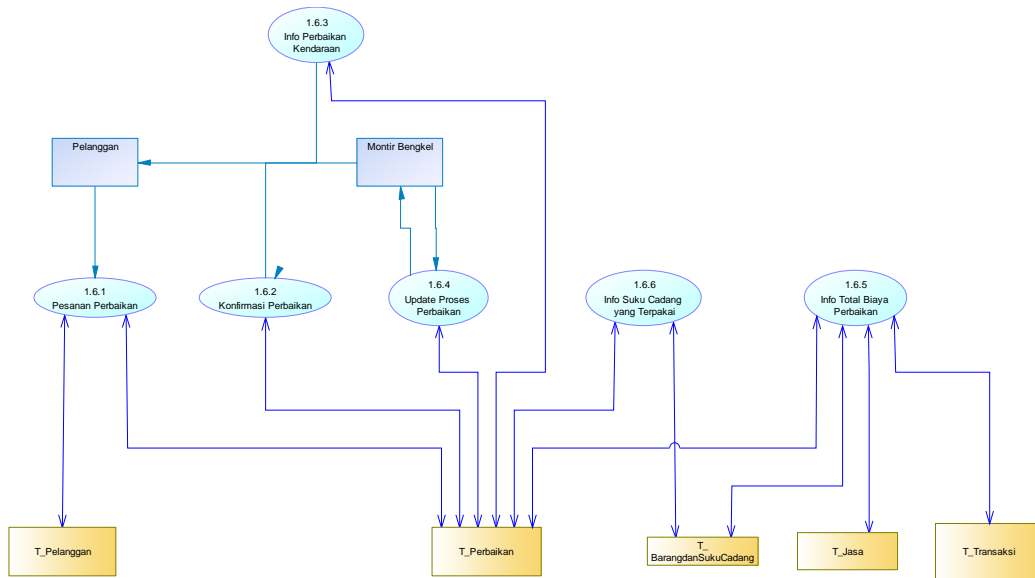
Gambar 4. DFD Level 2 (Registrasi)



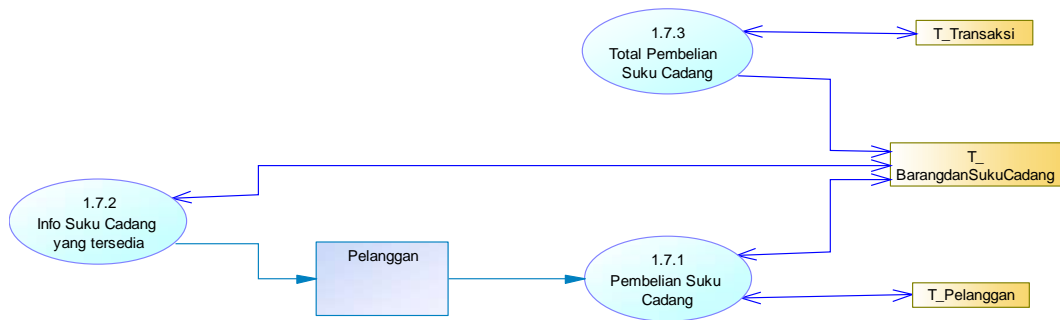
Gambar 5. DFD Lv 2 (Data Pelanggan)



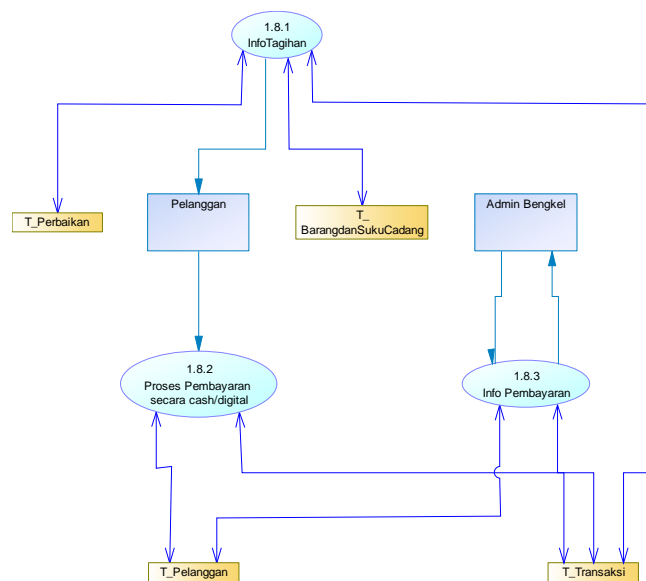
Gambar 6. DFD Lv 2 (Kelola Bengkel)



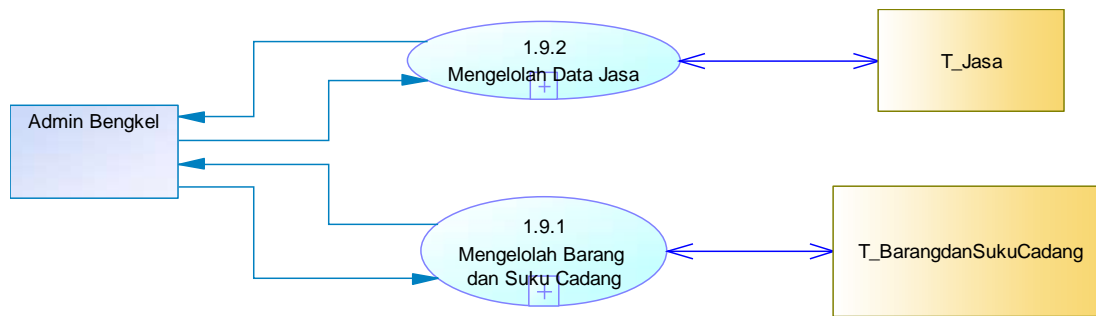
Gambar 7. DFD Lv 2 (Perbaikan Kendaraan)



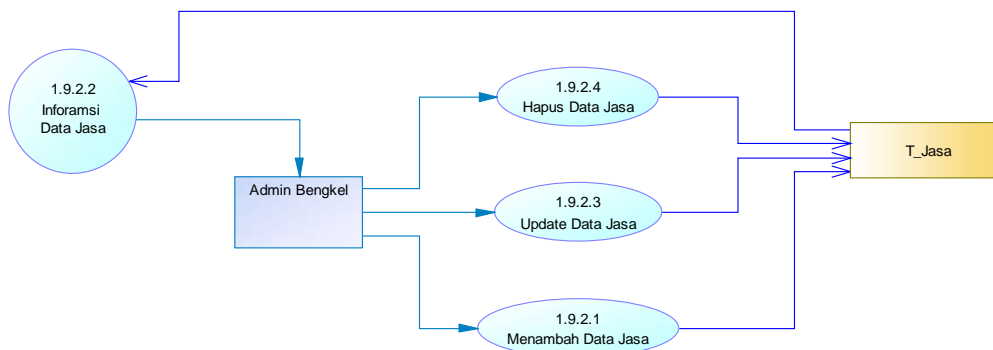
Gambar 8. DFD Lv 2 (Pembayaran)



Gambar 9. DFD Lv 2 (Master Admin)



Gambar 10. Dfd Level 3



Gambar 11. DFD Lv 3 (Mengelolah Data Jasa)

Implementasi Sistem Informasi Bengkel Online berbasis aplikasi ini berhasil menunjukkan sejumlah hasil yang positif dalam meningkatkan efisiensi dan keterjangkauan layanan bengkel otomotif. Melalui aplikasi ini, proses pemesanan layanan menjadi lebih cepat dan praktis bagi pelanggan. Hasil survei yang melibatkan pengguna aplikasi menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka merasa puas dengan kemudahan yang diberikan dalam melakukan pemesanan layanan bengkel secara online. Penggunaan aplikasi juga tercatat mampu meningkatkan akurasi data pesanan dan meminimalkan kesalahan administratif. Selain itu, dari perspektif bengkel, Sistem Informasi ini membawa dampak positif terhadap manajemen operasional. Pemantauan status perbaikan yang terintegrasi secara digital memungkinkan para teknisi untuk mengoptimalkan alokasi waktu dan sumber daya dengan lebih efektif. Hasil analisis data juga menunjukkan peningkatan dalam manajemen inventaris, dengan adanya informasi real-time tentang kebutuhan suku cadang dan peralatan bengkel. (Prabowo & Wiguna, 2021)

(Dewi Ayu Nur Wulandari et al., 2021) Penerapan Sistem Informasi Bengkel Online ini menggambarkan potensi besar dalam meningkatkan produktivitas dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan. Penggunaan aplikasi memungkinkan pelanggan untuk memiliki akses yang lebih mudah dan cepat terhadap layanan bengkel, mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan kepuasan pelanggan secara keseluruhan. Adopsi teknologi ini juga menjadi kunci dalam menjangkau pasar yang semakin digital dan menarik generasi pelanggan yang lebih terkoneksi. Meskipun demikian, perlu dicatat bahwa implementasi Sistem Informasi Bengkel Online juga menghadirkan beberapa tantangan. Beberapa pelanggan mungkin mengalami kesulitan dalam mengadaptasi diri dengan teknologi baru, dan ada kebutuhan untuk meningkatkan literasi digital di kalangan pelanggan bengkel otomotif. Selain itu, perlunya investasi awal dalam infrastruktur teknologi dan pelatihan karyawan menjadi pertimbangan kritis bagi bengkel yang ingin mengadopsi sistem ini.

Sistem Informasi Bengkel Online berbasis aplikasi menunjukkan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi dan memberikan layanan yang lebih baik dalam industri bengkel otomotif. Pembahasan ini menekankan pentingnya adopsi teknologi dalam menghadapi perkembangan pasar dan mengoptimalkan operasional bisnis.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil dan penelitian diatas adalah masih banyak bengkel yang masih mencatat transaksi dan pencatatan keuangan mereka secara manual sehingga dapat terjadi kesalahan menuliskan atau mencatat keuangan dan data dari transaksi dan pencatatan keuangan rawan hilang. Mereka juga jarang mendapatkan pelanggan dari luar kota mereka biasanya mendapatkan pelanggan dari orang yang lewat dan warga sekitar. Mereka juga jarang mempromosikan bengkel mereka sehingga ada orang yang tidak tau kalo ada bengkel di area tersebut. Maka dari itu kami berencana untuk membuat Sistem Informasi Bengkel Online Berbasis Aplikasi untuk membantu pemilik bengkel mencari pelanggan dan mempromosikan bengkel mereka. Dan juga membantu pelanggan yang berada di kota yang baru mereka kunjungi agar mereka dapat mengetahui bengkel-bengkel yang berada di sekitar mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisa, S. (2021). Aplikasi Pencarian Bengkel Aktif dengan Google Maps API Berbasis Web. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 4(2), 61. <https://doi.org/10.25273/doubleclick.v4i2.8001>
- Dewi Ayu Nur Wulandari, Muhammad Dika Atthariq, Wahyu Dwi Nanda, & Lestari Yusuf. (2021). Implementasi Dynamic System Development Method (Dsdm) Pada Sistem Informasi Manajemen Bengkel Mobil Berbasis Web. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 8(1), 10–17. <https://doi.org/10.30656/jsii.v8i1.2979>
- Irawan, A., Hernadi, A., & Friliyawati, D. (2016). Perancangan Sistem Informasi Service Handphone Pada Toko Bengkel Ponsel Banjarmasin. *Jurnal POSITIF*, 2(1), 12–15.
- Prabowo, W. A., & Wiguna, C. (2021). Sistem Informasi UMKM Bengkel Berbasis Web Menggunakan Metode SCRUM. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(1), 149. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i1.2604>
- Purbaya, M. E., Syahputra, O. W., & Sianturi, H. I. (2023). *Perancangan dan Analisis Desain Antarmuka dan Pengalaman Pengguna pada Bengkel Online “Oto Repair” Menggunakan Pendekatan Design Thinking*. 3(1), 1–010. <https://bit.ly/49bKlf9>.
- Solihin, H. H., & Fuja Nusa, A. A. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan, Pembelian Dan Persediaan Suku Cadang Pada Bengkel Tiga Putra Motor Garut. *Infotronik: Jurnal Teknologi Informasi Dan Elektronika*, 2(2), 107. <https://doi.org/10.32897/infotronik.2017.2.2.37>
- Wijaya, F. M., Cahyono, A. D., & Utomo, W. C. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Mobile “Pharmacy Src” Terhadap Pemetaan Lokasi Apotek di Kota Kediri. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sains*, 2(1), 19–26.