BAB 7
KESIMPULAN

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Bengkel AHASS Manteb Motor, penerapan sistem *booking service* berhasil menurunkan rata-rata waktu tunggu pelanggan dari 16 menit menjadi 9 menit atau berkurang sebesar 7 menit. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Critical Success Factor* (CSF) telah terpenuhi, yaitu penurunan waktu tunggu antrean sebesar 5–10 menit dibandingkan kondisi awal. Dengan terpenuhinya CSF tersebut, tujuan tugas akhir untuk merancang solusi yang efektif dalam mengurangi waktu tunggu antrean servis telah tercapai. Dengan demikian, sistem *booking service* dapat digunakan untuk membantu mengatur kedatangan pelanggan dan mendukung pengelolaan antrean servis di Bengkel AHASS Manteb Motor.

7.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem dan penelitian selanjutnya sebagai berikut.

a. Bengkel AHASS Manteb Motor dapat menerapkan sistem *booking service* secara berkelanjutan sebagai media pendukung pengelolaan antrean servis, namun pembaruan informasi dilakukan secara rutin.
b. Penelitian selanjutnya perlu menggunakan uji statistik untuk mengetahui signifikansi penurunan waktu tunggu, karena penelitian ini masih menggunakan perbandingan rata-rata.
c. Pengembangan sistem perlu memperhatikan keamanan data melalui pembatasan akses, pencadangan data, dan perlindungan data pelanggan.
d. Sistem perlu dilengkapi fungsi audit *master* data agar setiap perubahan, penambahan, dan penghapusan data dapat tercatat.
e. Sistem dapat dikembangkan menjadi aplikasi atau *website* yang mendukung pembaruan data otomatis, notifikasi pelanggan, dan integrasi proses pelayanan.

DAFTAR PUSTAKA

Ardiansyah, A. M., Andryana, S., & Aldisa, R. T. (2023). *Penjadwalan Service Kendaraan Motor Dengan Metode Rapid Application Development dan Algoritma First in First out (FIFO) Berbasis Mobile*. *4*(2), 658–665. https://doi.org/10.30865/klik.v4i2.1169

Coşkun, S., Basligil, H., & Baraçli, H. (2008). A weakness determination and analysis model for business process improvement. *Business Process Management Journal, 14*(2), 243–263.

Di, D., & Muhammadiyah, S. M. K. (2025). *Jurnal Mahasiswa Sistem Informasi Galuh (Jmsig) Sistem Informasi Booking Antrean Bengkel Mobil Berbasis Website Menggunakan Metode Rad (Rapid Application Jurnal Mahasiswa*. *2*, 118–134.

Fatahillah, M. F., & Baihaqi. (2025). Rancang bangun sistem informasi manajemen bengkel berbasis website pada Bengkel AHASS Honda Engine Service di Aceh Timur. *Jurnal Sosial Teknologi, 5*(9), 3717–3733.

Ferra, S., Hauw, T., Rimo, S., Sarjono, H., Industri, J. T., Teknik, F., & Nusantara, U. B. (2020). *Sistem Antrean dan Penjadwalan Mekanik di Bengkel Sepeda Motor Queuing System and Mechanic Scheduling in Motorcycle Repair Shop*. *6*(2), 100–106.

Firdaus, R. N. (2023). *Sistem informasi booking service motor dan inventory pada Bengkel Sadermo Motor berbasis web* [Tugas akhir, Universitas Semarang]. Repositori Universitas Semarang.

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.

Hariyanto, D., Sastra, R., & Putri, F. E. (2021). Implementasi metode Rapid Application Development pada sistem informasi perpustakaan. *Jurnal JUPITER, 13*(1), 110–117.

Hidayat, N., & Hati, K. (2021). *Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE)*. *1*, 8–17.

Jacka, J. M., & Keller, P. J. (2009). *Business process mapping: Improving customer satisfaction* (2nd ed.). John Wiley & Sons.

Jaya, I. D., Kadafi, M., & Mustar, R. N. (2019). Rancang bangun sistem informasi service reservation berbasis Android (Studi kasus: Bengkel Bintang Motor Palembang). *MATICS: Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, 11*(1), 14–20.

Johana, R., Supriatman, R. D., & Maulana, H. (2025). Sistem informasi booking antrean bengkel mobil berbasis website menggunakan metode RAD (Rapid Application Development) di SMK Muhammadiyah Kawali. *Jurnal Mahasiswa Sistem Informasi Galuh, 2*(1), 118–134.

Kustanto, P., Ramadhan, B. K., & Noe, A. (2025). *Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Media Pembelajaran Interaktif*. *5*(1), 83–94.

Meryuni, M., & Siddik, M. (2020). Perancangan sistem antrean booking servis menggunakan multiple channel model berbasis web. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi, 2*(3), 134–138.

Oktarini, D. (2025). *Optimasi Jumlah Pit Servis Bengkel Sepeda Motor*. *13*(2021), 11–16.

Oktarini, D., & Aprilyanti, S. (2024). Penerapan teori antrean dalam menentukan jumlah pit servis Bengkel Sepeda Motor Yamaha Cabang Sako Kenten. *Jurnal Desiminasi Teknologi, 12*, 27–34.

Paksi, A. B., Hafidhoh, N., & Bimonugroho, S. K. (2023). Perbandingan model pengembangan perangkat lunak untuk proyek tugas akhir program vokasi. *Jurnal Masyarakat Informatika, 14*(1), 70–79.

Pangalila, A. J. F., & Ardhiansyah, M. (2022). Perancangan sistem aplikasi management booking service bengkel berbasis website dengan metode prototype (Studi kasus: Bengkel Motor Rido Racing Rempoa Tangerang Selatan). *Informatika, 9*(2).

Pricillia, T., & Zulfachmi. (2021). Perbandingan metode pengembangan perangkat lunak (Waterfall, Prototype, RAD). *Bangkit Indonesia, 10*(1), 6–12.

Purnawan, E. A. (2025). *Sistem booking servis pada bengkel sepeda motor menggunakan metode antrean First Come First Serve* [Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang]. Repositori Universitas Muhammadiyah Magelang.

Purniawan, T., Fahmi, M., & Salmon. (2025). Penerapan information architecture untuk optimalisasi website Sistem Informasi Akademik (SIAK) STMIK Widya Cipta Dharma. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi, 8*(3), 1174–1184.

Rosenfeld, L., Morville, P., & Arango, J. (2015). *Information architecture: For the web and beyond* (4th ed.). O'Reilly Media.

Saputri, M. I., Handayani, V. R., Rahmawati, E., & Kesuma, C. (2024). Penerapan metode prototype dalam perancangan sistem informasi service pada Bengkel Sido Motor berbasis website. *Informatics and Computer Engineering Journal, 4*(2), 39–47.

Setiawan, V. R., & Nugroho, N. E. W. (2025). Perancangan sistem manajemen antrean perbaikan berbasis website menggunakan metode Rapid Application Development (Studi kasus: Bengkel Mobil Pak Naryo). *e-Proceeding of Engineering, 12*(4), 6913–6918.

Visesa, N., Pramesti, A. A., Rahmawati, S., Sari, P. Y., & Limantara, A. D. (2025). Analisis efisiensi waktu pemesanan di Warujunctionpark melalui reservasi online via WhatsApp untuk mengurangi waktu tunggu pemesanan menggunakan metode teori antrean online. *Prosiding Simposium Nasional Manajemen dan Bisnis, 4*, 1753–1760.

Wahid, A. A. (2020). Analisis metode Waterfall untuk pengembangan sistem informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, 1–5. h

Yaqin, M. A., & Andesta, D. (2023). Sistem antrean pada waktu tunggu pelayanan di Bengkel Pinatih Jaya Motor dengan metode simulasi menggunakan software ARENA. *JUSTI: Jurnal Sistem dan Teknik Industri, 3*(3).

Zakaria, A. V., & Sifaunajah, A. (2024). Rancang bangun sistem booking antrean service bengkel mobil berbasis website dengan framework CodeIgniter 3. *JATI: Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika, 8*(6), 11671–11676.

LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian dari Perusahaan

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ignatius Sugiyopranoto

Jabatan : Pemilik

Dengan ini, menyatakan bahwa mahasiswi dengan identitas berikut :

Nama : Katarina Arindyasari Prasetyaningtyas

NPM : 210611216

Program Studi : Teknik Industri

Telah melakukan penelitian dan pengambilan data di Bengkel AHASS Manteb Motor 7263 terhitung mulai tanggal 10 Oktober 2025 s/d selesai untuk memperoleh data penelitian dalam rangka penyusunan tugas akhir yang berjudul "Perancangan Solusi untuk Permasalahan Waktu Tunggu di Bengkel AHASS Manteb Motor 7263"

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sepenuhnya

Yogyakarta, 10 Oktober 2025



Ignatius Sugiyopranoto

Lampiran 2: Data Wawancara dengan *Stakeholder* 1

Stakeholder 1 : Pemilik	
Datfar Pertanyaan dan Jawaban Wawancara	
Pertanyaan	**Jawaban**
Bagaimana perkembangan Bengkel AHASS Manteb Motor dalam beberapa tahun terakhir?	Pendapatan bengkel mengalami penurunan dalam beberapa tahun terakhir, terutama setelah pandemi COVID-19.
Apa yang menyebabkan pendapatan bengkel mengalami penurunan?	Semakin ketatnya persaingan dengan bengkel non-resmi yang menawarkan harga layanan dan suku cadang yang lebih murah.
Berapa perbedaan harga suku cadang antara AHASS dan bengkel non-resmi?	Sekitar Rp30.000 sampai Rp50.000 untuk beberapa suku cadang dengan jenis atau merek yang sama.
Bagaimana kegiatan promosi yang dilakukan oleh bengkel saat ini?	Kegiatan promosi belum berjalan secara optimal, baik melalui media sosial maupun kegiatan promosi secara langsung di lapangan.
Apakah bengkel pernah melakukan kegiatan promosi secara langsung?	Bengkel pernah melakukan kegiatan servis kunjung, tetapi kegiatan tersebut sudah berhenti kurang lebih empat tahun.
Mengapa kegiatan servis kunjung tidak lagi dilaksanakan?	Kegiatan tersebut tidak dilanjutkan karena keterbatasan tenaga kerja dan meningkatnya pekerjaan di bengkel utama.
Apa harapan Bapak terkait perkembangan bengkel ke depannya?	Mempertahankan kualitas pelayanan sebagai bengkel resmi Honda yang terpercaya, dengan tetap menjaga standar servis, kecepatan, serta keramahan dalam melayani pelanggan. Selain itu juga meningkatkan strategi promosi, baik digital maupun lapangan (layanan servis kunjung).

Lampiran 3: Data Wawancara dengan *Stakeholder* 2

Stakeholder 2 : *Front Desk*	
Datfar Pertanyaan dan Jawaban Wawancara	
Pertanyaan	**Jawaban**
Bagaimana perkembangan Bengkel AHASS Manteb Motor dalam beberapa tahun terakhir?	Adanya penurunan *unit entry* atau jumlah kendaraan yang masuk untuk melakukan servis.
Apa dampak penurunan *unit entry* terhadap bengkel?	Penurunan *unit entry* menyebabkan jumlah pelayanan servis dan pendapatan bengkel ikut menurun.
Faktor apa yang menyebabkan penurunan jumlah *unit entry*?	Melemahnya daya beli masyarakat sehingga kebutuhan servis kendaraan ikut menurun.
Kapan antrean panjang biasanya terjadi?	Sabtu, Minggu, tanggal merah, awal bulan, menjelang lebaran dan tahun baru.
Apakah sudah ada sistem *booking* servis?	Sudah, namun belum terstruktur dengan baik.
Apa yang menjadi kendala dalam sistem *booking* servis saat ini?	Belum semua pelanggan mengetahui prosedur *booking* karena promosinya masih terbatas. Pencatatan jadwal yang dilakukan secara manual juga dapat menimbulkan kesalahpahaman mengenai urutan servis dan estimasi waktu pengerjaan.
Apa harapan Bapak terkait perkembangan bengkel ke depannya?	Jumlah *unit entry* dapat kembali normal seperti dulu dan sistem *booking* servis dapat dikelola secara lebih terstruktur agar antrean lebih terkendali serta tidak terjadi kesalahpahaman antara pelanggan dan pihak bengkel.

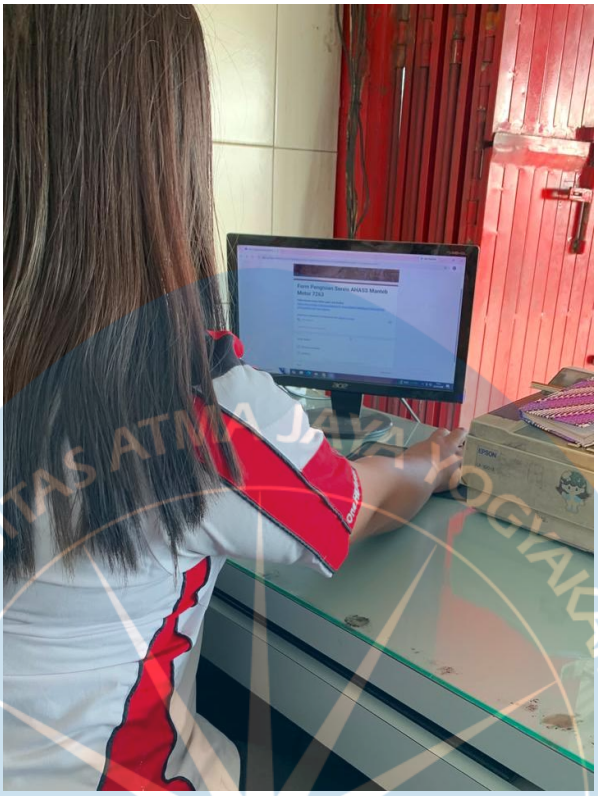
Lampiran 4: Data Wawancara dengan *Stakeholder* 3

Stakeholder 3 : *Service Advisor*	
Datfar Pertanyaan dan Jawaban Wawancara	
Pertanyaan	**Jawaban**
Bagaimana kondisi Bengkel AHASS Manteb Motor dalam beberapa tahun terakhir, selain mengalami penurunan *unit entry* dan pendapatan?	Pengelolaan persediaan suku cadang masih belum optimal. Beberapa suku cadang kategori *fast moving*, seperti *van belt*, kampas rem, serta *bearing* atau *laker*, masih sering mengalami kekosongan stok.
Apa penyebab terjadinya kekosongan stok suku cadang tersebut?	Persediaan suku cadang belum mampu memenuhi kebutuhan pelayanan dan pengiriman dari *main dealer* terkadang tidak tepat waktu .
Apakah ada kendala dalam pemesanan suku cadang?	Ya, terkadang barang yang dikirim oleh *main dealer* tidak sesuai dengan pesanan sehingga pihak bengkel harus melakukan pemesanan ulang.
Bagaimana dampak kekosongan suku cadang terhadap proses pelayanan servis?	Proses servis tertunda, pelanggan harus menunggu lebih lama, dan bengkel berisiko kehilangan pelanggan atau mengalami *lost sales*.
Apa yang dilakukan bengkel ketika suku cadang benar-benar tidak tersedia?	Bengkel membeli suku cadang dari bengkel lain dengan harga lebih tinggi dan potongan diskon yenag lebih kecil, yakni sekitar 5–10% dari HET.
Apa harapan terkait perkembangan bengkel ke depannya?	Ketersediaan suku cadang dapat lebih terjamin agar kebutuhan servis pelanggan dapat dipenuhi tanpa menunggu terlalu lama.

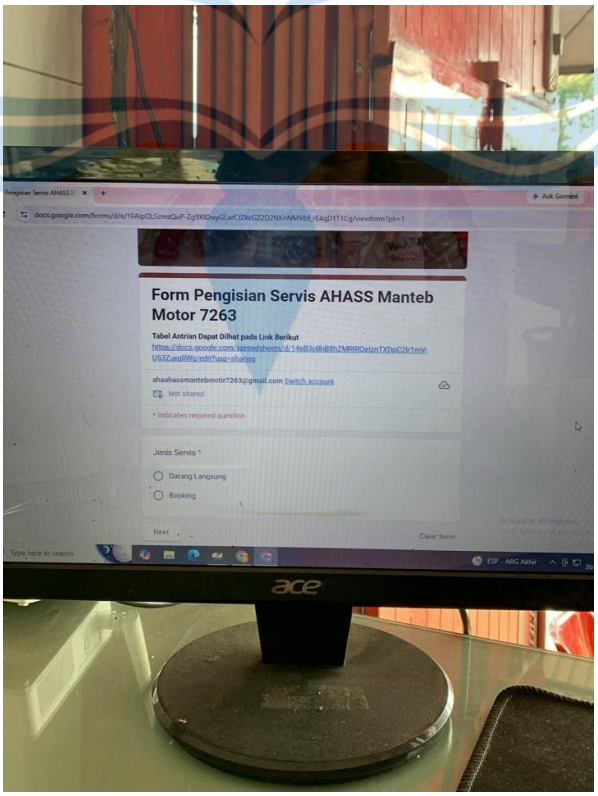
Lampiran 5: Data Wawancara dengan *Stakeholder* 4

Stakeholder 4 : *Customer*	
Datfar Pertanyaan dan Jawaban Wawancara	
Pertanyaan	**Jawaban**
Apa alasan Anda memilih melakukan servis di Bengkel AHASS Manteb Motor?	Percaya terhadap kualitas pelayanan dan keaslian suku cadang Honda, Lokasi bengkel juga mudah dijangkau, sudah langganan dari dulu.
Bagaimana pendapat Anda mengenai pelayanan yang diberikan oleh pihak bengkel?	Pelayanannya cukup ramah dan fasilitas ruang tunggunya nyaman karena tersedia AC, Wi-Fi, dan minuman gratis. Namun, ketika bengkel sedang ramai, waktu tunggunya cukup lama.
Kapan antrean biasanya paling ramai?	Biasanya awal bulan, Sabtu, Minggu, dan hari libur.
Bagaimana kondisi yang Anda alami ketika antrean bengkel sedang ramai?	Saya merasa kurang nyaman karena harus menunggu cukup lama, terutama jika masih memiliki kegiatan lain.
Apa yang biasanya Anda lakukan apabila perkiraan waktu tunggu terlalu lama?	Saya biasanya menanyakan perkiraan waktu pelayanan terlebih dahulu. Jika terlalu lama dan ada keperluan lain, saya memilih kembali pada hari lain.
Apakah Anda pernah membatalkan servis karena antrean terlalu ramai?	Pernah. Saya membatalkan servis dan memilih datang kembali pada hari lain karena tidak dapat menunggu terlalu lama.
Bagaimana penilaian Anda terhadap kualitas hasil servis?	Secara umum hasil servisnya bagus, tetapi terkadang belum konsisten. Setelah diservis, masih ada keluhan yang muncul kembali, seperti suara mesin tetap kasar atau lampu kembali mati.
Apa harapan Anda terkait pelayanan bengkel ke depannya?	Saya berharap kualitas hasil servis lebih konsisten, pelayanan menjadi lebih profesional dan efisien, serta kendaraan diperiksa kembali sebelum diserahkan kepada pelanggan agar keluhan yang sama tidak muncul kembali.
Apakah suku cadang selalu tersedia?	Tidak selalu, kadang suku cadang yang dibutuhkan kosong sehingga harus menunggu.
Apakah mengetahui layanan *booking* servis?	Tahu ada *booking* tetapi cara dan informasinya belum terlalu jelas.
Apa harapan Anda terkait pelayanan bengkel ke depannya?	Pelayanannya lebih cepat, hasil servis lebih konsisten, suku cadang selalu tersedia, dan sistem *booking* lebih jelas agar tidak perlu mengantre lama.

Lampiran 6: Pelaksanaan Implementasi



Lampiran 7: Tampilan Pengisian *Form*



Lampiran 8: Turnitin

Revisi Tugas Akhir_Katarina Arindyasari Prasetyaningtyas.docx

ORIGINALITY REPORT

3%	3%	2%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	1%
2	fti.uajy.ac.id Internet Source	1%
3	Submitted to UPN Veteran Yogyakarta Student Paper	<1%
4	ejournal.univ-tridinanti.ac.id Internet Source	<1%
5	Arsa Anggun Anggraeni, Felista Argita Putri, Salsabila Mutiara Defa, Fajar Mahardika, Nur Muniroh, Cahya Vikasari. "Pengembangan Sistem Informasi Petshop Pawarca Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) dan Black Box Testing", INFOKABIN (Informatika Komputasi Aplikasi dan Bisnis), 2026 Publication	<1%
6	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	<1%
7	Submitted to Universitas Islam Bandung Student Paper	<1%
8	ejurnal.provisi.ac.id Internet Source	<1%
9	dspace.uii.ac.id Internet Source	<1%
10	Submitted to Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN) Student Paper	<1%
11	Eldyan Wasis Aristo Kana, Adam Sekti Aji. "Web and Android-Based Motorcycle Service and Maintenance Application", International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS), 2024 Publication	<1%