



**SISTEM INFORMASI JASA SERVIS KENDARAAN ONLINE
MENGUNAKAN METODE AGILE**

Muhammad Febri Setiawan	41818010107
Ahmad Nanjar Argianto	41818010096
Muafa Ilhami Ghazalah	41818010103

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

2021



**SISTEM INFORMASI JASA SERVIS KENDARAAN ONLINE
MENGUNAKAN METODE AGILE**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Muhammad Febri Setiawan	41818010107
Ahmad Nanjar Argianto	41818010096
Muafa Ilhami Ghazalah	41818010103

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) NIM : Muhammad Febri Setiawan
41818010107

Nama Mahasiswa (2) NIM : Muafa Ilhami Ghazalah
41818010103

Nama Mahasiswa (3) NIM : Ahmad Nanjar Argianto
4181801096

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Jasa Servis Kendaraan Online Menggunakan
Metode Agile

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS Jakarta, 17 Februari 2022
MERCU BUANA



Muhammad Febri Setiawan

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) NIM : Muhammad Febri Setiawan
41818010107
Nama Mahasiswa (2) NIM : Muafa Ilhami Ghazalah
41818010103
Nama Mahasiswa (3) NIM : Ahmad Nanjar Argianto
4181801096
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Jasa Servis Kendaraan Online Menggunakan Metode Agile

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 17 Februari 2022



Muhammad Febri Setiawan

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) NIM : Muhammad Febri Setiawan
41818010107
Nama Mahasiswa (2) NIM : Muafa Ilhami Ghazalah
41818010103
Nama Mahasiswa (3) NIM : Ahmad Nanjar Argianto
41818010096
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Jasa Servis Kendaraan Online Menggunakan Metode Agile

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 28 – 05 - 2021

Menyetujui,



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
(Ifan Prihandi, S.Kom,
M.Kom)
Dosen Pembimbing

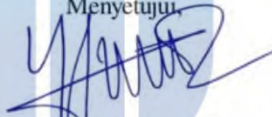
LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) NIM : Muhamaad Febri Setiawan
41818010107
Nama Mahasiswa (2) NIM : Muafa Ilhami Ghazalah
41818010103
Nama Mahasiswa (3) NIM : Ahmad Nanjar Argianto
41818010096
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Jasa Servis Kendaraan
Online Menggunakan Metode Agile

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 13 Januari 2022

Menyetujui



(Ifan Prihandi, S.Kom, M.Kom)

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



(Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom)
Sek. Prodi Sistem Informasi



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom, M.T)
Ka.Prodi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama dan NIM : Muhammad Febri Setiawan (41818010107)
Muafa Ilhami Ghazalah (41818010103)
Ahmad Nanjar Argianto (41818010096)

Pembimbing TA : Ifan Prihandi S.Kom,M.Kom

Judul : SISTEM INFORMASI JASA SERVIS KENDARAAN ONLINE
MENGUNAKAN METODE AGILE

Pada masa pandemi saat ini, pemerintah telah memberlakukan PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat), yang mana membuat beberapa kantor/perusahaan serta bengkel menjadi tutup. Oleh karena itu masyarakat yang ingin melahkukan perbaikan kendaraan pribadinya menjadi enggan untuk menuju ke bengkel dikarenakan PPKM. Maka dari itu kami mengusulkan sebuah sistem informasi jasa servis kendaraan online yang diharapkan dapat memudahkan calon pengguna untuk menemukan bengkel tanpa harus keluar rumah. Tujuan dibuatnya sistem ini untuk mempermudah setiap orang untuk mendapatkan pelayanan servis yang baik serta mempermudah orang untuk menemukan bengkel atau mekanik yang tepat dalam situasi apapun. Dibeberapa penelitian sebelumnya telah dilahkukan observasi menggunakan metode waterfall yang manamenurut kami metode waterfall kurang efektif untuk memenuhi kebutuhan client, Dengan model waterfall, client tidak dapat melihat gambaran sistem secara jelas. Berbeda dengan model agile yang dapat terlihat dengan baik meskipun masih dalam proses pengembangan. Maka dari itu kami melahkukan penelitian dengan menggunakan metode agile.

Kata kunci : pandemi, kendaraan, bengkel, metode agile, siste

ABSTRACT

Name and : Muhammad Febri Setiawan (41818010107)
Student Number : Muafa Ilhami Ghazalah (41818010103)
Ahmad Nanjar Argianto (41818010096)
Counsellor : Ifan Prihandi S.Kom,M.Kom
Title : SISTEM INFORMASI JASA SERVIS KENDARAAN
ONLINE MENGGUNAKAN METODE AGILE

During the current pandemic, the government has implemented PPKM (Enforcement of Restrictions on Community Activities), which has closed several offices/companies and workshops. Therefore, people who want to repair their private vehicles are reluctant to go to the workshop because of PPKM. Therefore, we propose an online vehicle service information system that is expected to make it easier for potential users to find a repair shop without having to leave the house. The purpose of this system is to make it easier for everyone to get good service and make it easier for people to find the right workshop or mechanic in any situation. In several previous studies, observations have been made using the waterfall method which in our opinion the waterfall method is less effective in meeting client needs. With the waterfall model, the client cannot see a clear picture of the system. In contrast to the agile model which can be seen well even though it is still in the development process. Therefore, we conduct research using agile methods.

Key words: pandemics, vehicles, workshops, agile methods, systems

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas berkah dan rahmatnya sehingga kami dapat menyelesaikan proposal yang berjudul “Sistem Informasi Jasa Servis Kendaraan Online Menggunakan Metode Agile”. Ucapan terimakasih tidak lupa kami ucapkan kepada beberapa pihak yang berperan penting, dalam penulisan proposal ini. Yaitu:

1. Bapak Ifan Prihandi, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing kami
2. Bapak Sulis Sandiwarno, S.Kom, M.Kom selaku dosen pengampu mata kuliah metode penelitian teknologi informasi
3. Bapak Yaya Sudarya Triana, S.si., M.Kom., Ph.D. selaku dekan fakultas ilmu komputer mercu buana
4. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom, MT selaku Kepala program Studi Sistem informasi mercu buana
5. Seluruh dosen dan staff sekretariat fakultas ilmu komputer mercu buana
6. Kedua orang tua serta kakak maupun adik kami yang telah memberikan semangat, doa, serta motivasi yang luar biasa serta bantuan moril dan material kepada kami
7. Kepada teman teman kami audi, opang, zidan, Irfan, willa, yoga, gunawan, enrico, fahmy, vanza yang selalu berjuang Bersama kami
8. Kepada orang terdekat muafa, yaitu bela, apis, pak rahmat, ipan dan tasya elsa sabillah untuk doa dan supportnya.
9. Kepada orang terdekat ahmad, yaitu ibu Suminten dan bapak Ahmad Tarsidi untuk doa dan supportnya.

Akhir kata, penulis berharap semoga proposal ini dapat bermanfaat. Serta menjadi Langkah awal kami untuk menggapai mimpi kami dan bisa bermanfaat bagi orang banyak. Bila ada kurang kata kami mohon maaf, sekian kami ucapkan terimakasih.

Jakarta, 18 - 02 - 2022

Muhammad Febri Setiawan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Teori Penelitian	5
2.1.1 Sistem Informasi	5
2.1.2 Supabase	5
2.1.3 Visual Studio Code	5
2.1.4 React Native.....	6
2.1.5 Expo	6
2.1.6 Metode Agile	6
2.1.7 Penelitian Terkait.....	8
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	18
3.1. Lokasi Penelitian.....	18
3.2. Sarana Pendukung.....	18
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.4. Diagram Alir Penelitian	20
3.5. Proses Bisnis Berjalan	20
3.6. Proses Bisnis Usulan.....	21
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1. Usecase.....	22
4.2. Activity Diagram.....	23
4.3. Sequence Diagram.....	50
4.4. Tampilan Layar Aplikasi.....	80
4.5. Class Diagram	76
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	94
5.1. Kesimpulan	94

5.2. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	98
Lampiran 1 Review Hasil Penelitian.....	98
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian	101
Lampiran 3 Bimbingan Tugas Akhir.....	102
Lampiran 4 Biodata.....	104



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Literatur Review.....	8
Tabel 4.1 Tabel Perancangan Keluaran.....	78



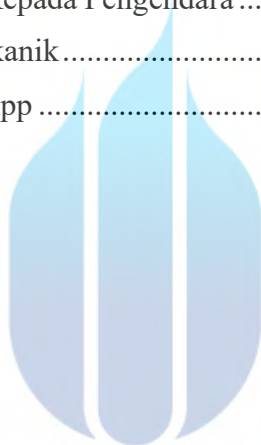
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Agile Software Development Cycle.....	7
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	20
Gambar 3.2 Proses Bisnis Berjalan.....	20
Gambar 3.3 Proses Bisnis Usulan	21
Gambar 4.1 Use Case Diagram	22
Gambar 4.2 Activity Diagram Login	23
Gambar 4.3 Activity Diagram Daftar.....	24
Gambar 4.4 Activity Diagram Memesan(Pengendara)	25
Gambar 4.5 Activity Diagram Melihat Riwayat(Pengendara).....	26
Gambar 4.6 Activity Diagram Edit Profil	27
Gambar 4.7 Activity Diagram Mengelola Akun Mekanik.....	28
Gambar 4.8 Activity Diagram Menunjuk Mekanik	29
Gambar 4.9 Activity Diagram Mengawasi Status Pemesanan.....	30
Gambar 4.10 Activity Diagram Melihat Pemesanan.....	31
Gambar 4.11 Activity Diagram Melihat Riwayat	32
Gambar 4.12 Activity Diagram Edit Profil(Mekanik)	33
Gambar 4.13 Activity Diagram Input Pembayaran.....	34
Gambar 4.14 Activity Diagram Menerima Pemesanan	35
Gambar 4.15 Activity Diagram Melihat Daftar Pengguna.....	36
Gambar 4.16 Activity Diagram Melihat Data Pemesanan	37
Gambar 4.17 Activity Diagram Melihat Daftar Mekanik.....	38
Gambar 4.18 Activity Diagram Melihat Jumlah Kerusakan Terbanyak.....	39
Gambar 4.19 Activity Diagram Melihat Daftar Layanan	40
Gambar 4.20 Activity Diagram Melihat Pemasukan	41
Gambar 4.21 Activity Diagram Melihat Review	42
Gambar 4.22 Activity Diagram Mengelola Layanan	43
Gambar 4.23 Activity Diagram Melihat Data Pemesanan (Admin)	44
Gambar 4.24 Activity Diagram Lokasi Bengkel.....	45
Gambar 4.25 Activity Diagram Rekap Pemasukan.....	46
Gambar 4.26 Activity Diagram Rekap Pemesanan Harianl.....	47
Gambar 4.27 Activity Diagram Memberikan Review	48

Gambar 4.28 Activity Diagram Melihat Review	49
Gambar 4.29 Sequence Diagram Daftar	50
Gambar 4.30 Sequence Diagram Login.....	51
Gambar 4.31 Sequence Diagram Edit Profil.....	52
Gambar 4.32 Sequence Diagram Memesan Layanan	53
Gambar 4.33 Sequence Diagram Melihat Riwayat.....	54
Gambar 4.34 Sequence Diagram Edit Profil (Mekanik).....	55
Gambar 4.35 Sequence Diagram Melihat Pemesanan	56
Gambar 4.36 Sequence Diagram Melihat Riwayat.....	57
Gambar 4.37 Sequence Diagram Input Pembayaran	58
Gambar 4.38 Sequence Diagram Menunjuk Mekanik	59
Gambar 4.39 Sequence Diagram Mengelola Data Sparepart.....	60
Gambar 4.40 Sequence Diagram Melihat Data Bengkel	61
Gambar 4.41 Sequence Diagram Mengelola Akun Mekanik	62
Gambar 4.42 Sequence Diagram Status Pemesanan.....	63
Gambar 4.43 Sequence Diagram Menerima Pemesanan	64
Gambar 4.44 Sequence Diagram Melihat Daftar Pengguna	65
Gambar 4.45 Sequence Diagram Melihat Data Pemesanan.....	66
Gambar 4.46 Sequence Diagram Melihat Data Pemesanan.....	66
Gambar 4.47 Sequence Diagram Lokasi Bengkel	66
Gambar 4.48 Sequence Diagram Rekap Pemasukan	67
Gambar 4.49 Sequence Diagram Memberikan Review (Pengendara).....	68
Gambar 4.50 Sequence Diagram Rekap Pemesanan Harian(Admin Bengkel).....	69
Gambar 4.51 Sequence Diagram Melihat Daftar Mekanik (Admin Bengkel).....	70
Gambar 4.52 Sequence Diagram Melihat Jumlah Kerusakan Terbanyak.....	71
Gambar 4.53 Sequence Diagram Melihat Daftar Layanan	72
Gambar 4.54 Sequence Diagram Melihat Review	73
Gambar 4.55 Sequence Diagram Mengelola Layanan(Admin Bengkel).....	74
Gambar 4.56 Sequence Diagram Melihat Review	77
Gambar 4.57 Class Diagram	76
Gambar 4.58 Tampilan Login dan Daftar Akun	80
Gambar 4.59 Tampilan Layar Aplikasi Pengendara	81
Gambar 4.60 Halaman Utama.....	81
Gambar 4.61 Bengkel Tersedia.....	81

Gambar 4.62 Pilih Layanan.....	81
Gambar 4.62 Pemesanan Berhasil.....	81
Gambar 4.63 Review Bengkel	81
Gambar 4.64 List Bengkel Tersedia.....	81
Gambar 4.65 Menu Setting Pengendara.....	82
Gambar 4.66 Menu Profile Pengendara	82
Gambar 4.67 Menu Edit Profile Pengendara	82
Gambar 4.68 Menu History Pengendara	82
Gambar 4.69 Halaman Utama Mekanik.....	83
Gambar 4.70 Pemesanan Masuk	83
Gambar 4.71 Insert layanan	83
Gambar 4.72 Layanan	83
Gambar 4.73 Menu Setting Mekanik	84
Gambar 4.74 Menu Profile Mekanik	84
Gambar 4.75 Menu Edit Profile Mekanik	84
Gambar 4.76 Menu History Mekanik	84
Gambar 4.77 Menu Rekap Pemesanan Harian	85
Gambar 4.78 Halaman Utama Bengkel.....	86
Gambar 4.79 Pilih Mekanik	86
Gambar 4.80 Berhasil Memilih Mekanik.....	86
Gambar 4.81 Rekap Pemesanan Harian.....	87
Gambar 4.82 Menu Setting	87
Gambar 4.83 Menu Register Mekanik	87
Gambar 4.84 Menu Insert Mekanik	87
Gambar 4.85 Menu Update Mekanik.....	87
Gambar 4.86 Menu Input Layanan	88
Gambar 4.87 Menu Update Layanan	88
Gambar 4.88 Menu List Layanan	88
Gambar 4.89 Menu Laporan	89
Gambar 4.90 Menu Pemesanan Harian.....	89
Gambar 4.91 Menu List Mekanik	89
Gambar 4.92 Menu Jumlah Kerusakan Terbanyak.....	89
Gambar 4.93 Menu Daftar Layanan.....	90
Gambar 4.94 Menu Rekap Pemasukan Harian	90

Gambar 4.95 Menu History Review	90
Gambar 4.96 Halaman Utama Admin.....	91
Gambar 4.97 Menu Pengendara.....	91
Gambar 4.98 Menu Bengkel	91
Gambar 4.99 Menu Registrasi Bengkel	91
Gambar 4.100 Menu Update Bengkel.....	92
Gambar 4.101 Menu Daftar Layanan.....	92
Gambar 4.102 Rekap Pemesanan.....	92
Gambar 4.103 Menu Pemesanan Harian.....	92
Gambar 4.104 Menu Data Status Pemesanan	93
Gambar 4.105 Menunjuk Mekanik	90
Gambar 4.106 Konfirmasi Kepada Pengendara	90
Gambar 4.107 Memilih Mekanik.....	93
Gambar 4.108 Chat WhatsApp	93



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Review Hasil Penelitian	98
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian	101
Lampiran 3 Bimbingan Tugas Akhir	102
Lampiran 4 Biodata.....	104

