



**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PEMESANAN JASA SERVICE MOTOR DAN PENJUALAN  
SPAREPART  
(STUDI KASUS: PT ABADI MOTOR)**

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
Muhammad Nur Fikri

**41816010100**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2020**



**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PEMESANAN JASA SERVICE MOTOR DAN PENJUALAN  
SPAREPART**

**(STUDI KASUS :PT ABADI MOTOR)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

**Muhammad Nur Fikri**

**41816010100**

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

**2020**

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41816010100

Nama : Muhammad Nur Fikri

Judul Tugas Akhir : Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Service Motor dan Penjualan Sparepart(Studi Kasus: PT Abadi Motor)

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 08 Oktober 2020



Muhammad Nur Fikri

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa : Muhammad Nur Fikri  
 NIM : 41816010100  
 Judul Tugas Akhir : Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Service Motor dan Penjualan Sparepart pada PT Abadi Motor

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.

UNIVERSITAS  
 MERCU BUANA

Jakarta, 08 Oktober 2020



Muhammad Nur Fikri

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Nama Mahasiswa : Muhammad Nur Fikri  
NIM : 41816010100  
Judul Tugas Akhir : Analisa dan Perancangan Sistem Informasi  
Pemesanan Jasa Service Motor dan Penjualan  
Sparepart (Studi Kasus:PT Abadi Motor)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan

disetujui Jakarta, 20 Maret 2020

Menyetujui,



Yuwan Jumaryadi, S.KOM.

MM Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**LEMBAR PENGESAHAN**

Nama Mahasiswa : Muhammad Nur Fikri  
NIM : 41816010100  
Judul Tugas Akhir : Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Service Motor dan Penjualan Sparepart ( Studi Kasus : PT.Abadi Motor).

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

Jakarta, 08 Oktober 2020

Menyetujui,



(Yuwan Jumaryadi S.Kom,MM)

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



( Inge Handriani, M.A.K.,M.MSI.MT)

Kordinator Tugas Akhir



( Ratna Mutu Manikam, S.Kom.)

KaProdi Sistem Informasi

## ABSTRAK

Nama : Muhammad Nur Fikri  
NIM : 41816010100  
Pembimbing TA : Yuwan Jumaryadi S.Kom,Mm  
Judul : Analisa dan Perancangan Sistem Informasi  
Pemesanan Jasa Service Motor dan Penjualan  
Sparepart (Studi Kasus:PT Abadi Motor)

Abadi Motor merupakan sebuah Usaha yang bergerak di bidang penjualan spare part sepeda motor dan juga melayani jasa service motor. Abadi motor menangani penjualan spare part dan antrian service masih dengan cara manual, yaitu pencatatan seluruh transaksi penjualan masih menggunakan buku besar sehingga pembuatan laporan memakan waktu yang tidak sedikit, dan antrian service membuat pelanggan menunggu lama dan akhirnya pelanggan memutuskan untuk pulang karna antrian yang begitu panjang. Dari permasalahan tersebut di buat sebuah pembuatan sistem informasi penjualan spare part motor dan booking service, yang berisikan data-data barang, stok barang dan daftar antrian service. Dengan ada nya sistem informasi penjualan dan booking service di Abadi motor dapat mengefiensiakan waktu dalam penjualan spare part dan jasa service. Oleh karena itu perlu dibuat sistem penjualan dan booking service yang memudahkan dalam penjualan, melakukan transaksi dengan mudah, memudahkan pembeli secara online karena jarak jauh, dan memudahkan pelanggan dalam melakukan pendaftaran antrian service yang terstruktur. Penulis membuat desain aplikasi berbasis web menggunakan Figma untuk menggambarkan *User Interface*, perancangan sistem ini diharapkan dapat membantu dalam membuat sistem yang efektif dan efisien dalam menunjang aktifitas pada bengkel motor.

Kata kunci:  
Perancangan, bengkel, figma

## ABSTRACT

Name : Muhammad Nur Fikri  
Student Number : 41816010100  
Counsellor : Yuwan Jumaryadi S.Kom,Mm  
Title : Analysis and Design of Information System for  
Ordering Motorcycle Service and Spare Parts Sales  
(Case Study : PT Abadi Motor)

Abadi motor is a business that is engaged in the sale of motorcycle spare parts and also provides Motorbike service. Abadi motor handles spare part sales and service queues are still manual, namely recording all sales transactions still using a ledger so that making reports takes a lot of time, and service queues make customers wait a long time and finally the customer decides to go home because queue is so long. From this problem, a motorcycle spare part sales and service booking information system was created, which contains data on goods, stock items and a list of service queues. With the existence of a sales information system and booking service at Abadi Motorcycles, it can save time in selling spare parts and service services. Therefore it is necessary to create a sales and booking service system that facilitates sales, makes transactions easily, makes it easier for online buyers because it is long distance, and makes it easier for customers to queue structured services. The author makes a web-based application design using Figma to describe the User Interface, the design of this system is expected to help in making an effective and efficient system in supporting activities at the motorbike repair shop.

Keywords:

Design, Garage, Figma



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan berkat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Service Motor dan Penjualan Sparepart (Studi Kasus:PT Abadi Motor)” sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom, M.T selaku Kaprodi Sistem Informasi.
2. Bapak Yuwan Jumaryadi, S.Kom.MM selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ibu Inge Handriani, M.Ak, MMSI selaku koordinator Tugas Akhir Program Studi Informasi.
4. Kedua orang Tua yang selalu memberikan doa, motivasi dan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir.
5. Dosen-dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
6. Sahabat-sahabat yang selalu membantu dan memberi semangat.
7. Rekan-rekan Sistem Informasi 2016.

Akhir kata, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya dalam bidang teknologi informasi.

Semoga ALLAH membalas kebaikan dan selalu mencurahkan nikmat-Nya dan berkah-Nya. Amin.

Jakarta, 08 Oktober 2020



Muhammad Nur Fikri

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>.....</b>
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR ..</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>.....</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>.....</b>
2.1. Teori .....	4
2.1.1. Definisi Metode Waterfall .....	4
2.1.2. Definisi Penjualan .....	6
2.1.3. Definisi Booking .....	6
2.1.4. Definisi UML .....	6
2.1.5. Penelitian Terkait .....	8
<b>BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....</b>	<b>.....</b>
3.1. Tujuan Penelitian .....	12
3.2. Manfaat Penelitian .....	12
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>.....</b>
4.1. Lokasi Penelitian .....	13
4.2. Sarana Pendukung .....	13

4.3. Teknik Pengumpulan Data .....	13
4.4. Diagram Alir Penelitian .....	14
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	
5.1. Analisis Sistem Berjalan .....	17
5.2. Analisis Proses Bisnis Berjalan.....	17
5.3. Analisa Usulan .....	18
5.4. Identifikasi Masalah .....	18
5.5. Analisa Kebutuhan .....	18
5.6. Perancangan UML.....	20
5.6.1. Use Case Diagram .....	20
5.6.2. Activity Diagram.....	34
5.6.3. Sequence Diagram .....	58
5.6.4. Class Diagram .....	81
5.7. Perancangan Basis Data .....	81
5.8. Perancangan User Interface Pelanggan .....	87
5.9. Perancangan User InterFace Admin.....	93
5.10. Rancangan Masukan .....	97
5.11. Rancangan Keluaran .....	98
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	
6.1. Kesimpulan .....	101
6.2. Saran .....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>103</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Literature Review .....	8
Tabel 5.1. Analisa PIECES .....	19
Tabel 5.2. Deskripsi Aktor Use Case Diagram .....	21
Tabel 5.3. Keterangan Use Case Register .....	21
Tabel 5.4. Keterangan Use Case Login Pelanggan & Admin .....	22
Tabel 5.5. Keterangan Use Case Memilih Sparepart .....	22
Tabel 5.6. Keterangan Use Case Melakukan Pemesanan.....	23
Tabel 5.7. Keterangan Use Case Melakukan Pembayaran.....	23
Tabel 5.8. Keterangan Use Case Melihat Status Pemesanan.....	24
Tabel 5.9. Keterangan Use Case Mengisi Antrian Jadwal Booking .....	25
Tabel 5.10. Keterangan Use Case Melakukan Pembayaran Uang Dp.....	25
Tabel 5.11. Keterangan Use Case Cetak Pembayaran Booking .....	26
Tabel 5.12. Keterangan Use Case Memberi Rating.....	26
Tabel 5.13. Keterangan Use Case Menulis Komentar .....	27
Tabel 5.14. Keterangan Use Case Mengelola Data Pelanggan.....	27
Tabel 5.15. Keterangan Use Case Mengelola Sparepart .....	28
Tabel 5.16. Keterangan Use Case Mengelola Transaksi.....	29
Tabel 5.17. Keterangan Use Case Mengelola Data Booking Service .....	29
Tabel 5.18. Keterangan Use Case Mengubah Status Pemesanan .....	30
Tabel 5.19. Keterangan Use Case Cetak Data Booking Pelanggan.....	30
Tabel 5.20. Keterangan Use Case Cetak Barang Masuk.....	31
Tabel 5.21. Keterangan Use Case Cetak Barang Keluar .....	31
Tabel 5.22. Keterangan Use Case Cetak Data Transaksi .....	32
Tabel 5.23. Keterangan Use Case Cetak Laporan Booking .....	33
Tabel 5.24. Keterangan Use Case Cetak Laporan Transaksi.....	33
Tabel 5.25. Keterangan Use Case Cetak Laporan Sparepart.....	34
Tabel 5.26. Tabel Pelanggan.....	82
Tabel 5.27. Tabel Rating .....	82
Tabel 5.28. Tabel Komentar .....	83
Tabel 5.29. Tabel Pemesanan .....	83
Tabel 5.30. Tabel Transaksi .....	84

Tabel 5.31. Tabel Sparepart .....	84
Tabel 5.32. Tabel Service .....	85
Tabel 5.33. Tabel Penjualan .....	85
Tabel 5.34. Tabel Laporan .....	85
Tabel 5.35. Tabel Kwitansi .....	86
Tabel 5.36. Tabel Rancangan Masukan .....	97
Tabel 5.37. Tabel Rancangan Keluaran .....	98



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tahapan Metode Waterfall .....	4
Gambar 4.1. Diagram Alir .....	14
Gambar 5.1. Analisa Proses Bisnis Sistem Berjalan .....	17
Gambar 5.2. Analisa Sistem Usulan .....	18
Gambar 5.3. Use Case .....	20
Gambar 5.4. Activity Diagram Registrasi Pelanggan .....	35
Gambar 5.5. Activity Diagram Login Admin dan Pelanggan .....	36
Gambar 5.6. Activity Diagram Memilih SparePart.....	37
Gambar 5.7. Activity Diagram Melakukan Pemesanan .....	38
Gambar 5.8. Activity Diagram Melakukan Pembayaran SparePart .....	39
Gambar 5.9. Activity Diagram Melihat Status Pemesanan .....	40
Gambar 5.10. Activity Diagram Mengisi Jadwal Antrian Booking Service .....	41
Gambar 5.11. Activity Diagram Melakukan Pembayaran Dp Booking.....	42
Gambar 5.12. Activity Diagram Cetak Pembayaran Booking .....	43
Gambar 5.13. Activity Diagram Memberi Rating .....	44
Gambar 5.14. Activity Diagram Menulis Komentar .....	45
Gambar 5.15. Activity Diagram Mengelola Data Pelanggan .....	46
Gambar 5.16. Activity Diagram Mengelola Transaksi .....	47
Gambar 5.17. Activity Diagram Mengelola Sparepart.....	48
Gambar 5.18. Activity Diagram Mengelola Data Booking Service .....	49
Gambar 5.19. Activity Diagram Mengubah Status Pemesanan .....	50
Gambar 5.20. Activity Diagram Cetak Data Booking Pelanggan .....	51
Gambar 5.21. Activity Diagram Cetak Barang Masuk .....	52
Gambar 5.22. Activity Diagram Cetak Barang Keluar .....	53
Gambar 5.23. Activity Diagram Cetak Data Transaksi .....	54
Gambar 5.24. Activity Diagram Cetak Laporan Booking .....	55
Gambar 5.25. Activity Diagram Cetak Laporan Transaksi .....	56
Gambar 5.26. Activity Diagram Cetak Laporan Sparepart .....	57
Gambar 5.27. Sequence Diagram Register Pelanggan.....	58
Gambar 5.28. Sequence Diagram Login Admin dan Pelanggan .....	59
Gambar 5.29. Sequence Diagram Memilih Sparepart.....	60

Gambar 5.30. Sequence Diagram Melakukan Pemesanan .....	61
Gambar 5.31. Sequence Diagram Melakukan Pembayaran Sparepart .....	62
Gambar 5.32. Sequence Diagram Melihat Status Pemesanan .....	63
Gambar 5.33. Sequence Diagram Mengisi Jadwal Booking Service .....	64
Gambar 5.34. Sequence Diagram Melakukan Pembayaran Dp Booking .....	65
Gambar 5.35. Sequence Diagram Cetak Pembayaran Booking .....	66
Gambar 5.36. Sequence Diagram Memberi Rating .....	67
Gambar 5.37. Sequence Diagram Menulis Komentar.....	68
Gambar 5.38. Sequence Diagram Mengelola Data Pelanggan .....	69
Gambar 5.39. Sequence Diagram Mengelola Transaksi .....	70
Gambar 5.40. Sequence Diagram Mengelola Sparepart .....	71
Gambar 5.41. Sequence Diagram Mengelola Booking Service .....	72
Gambar 5.42. Sequence Diagram Mengubah Status Pemesanan .....	73
Gambar 5.43. Sequence Diagram Cetak Data Booking Pelanggan .....	74
Gambar 5.44. Sequence Diagram Cetak Barang Masuk .....	75
Gambar 5.45. Sequence Diagram Cetak Barang Keluar .....	76
Gambar 5.46. Sequence Diagram Cetak Data Transaksi .....	77
Gambar 5.47. Sequence Diagram Cetak Laporan Booking.....	78
Gambar 5.48. Sequence Diagram Cetak Laporan Transaksi .....	79
Gambar 5.49. Sequence Diagram Cetak Laporan Sparepart .....	80
Gambar 5.50. Class Diagram.....	81
Gambar 5.51. Register Pelanggan .....	87
Gambar 5.52. Login Pelanggan .....	87
Gambar 5.53. Halaman Utama.....	88
Gambar 5.54. Halaman Sparepart .....	88
Gambar 5.55. Halaman Keranjang Belanja .....	89
Gambar 5.56. Halaman Pemesanan Sparepart .....	89
Gambar 5.57. Halaman Pembayaran Sparepart .....	90
Gambar 5.58. Halaman Melihat Status Pesanan .....	90
Gambar 5.59. Halaman Mengisi Jadwal Booking .....	91
Gambar 5.60. Halaman Pembayaran Booking Service .....	91
Gambar 5.61. Halaman Melihat Riwayat Booking Service .....	92
Gambar 5.62. Halaman Memberi Rating.....	92

Gambar 5.63. Halaman Menulis Komentar .....	93
Gambar 5.64. Halaman Login Admin .....	93
Gambar 5.65. Halaman Dashboard Admin .....	94
Gambar 5.66. Halaman Mengelola Data Pelanggan .....	94
Gambar 5.67. Halaman Mengelola Data Transaksi .....	95
Gambar 5.68. Halaman Mengelola Sparepart.....	95
Gambar 5.69. Halaman Mengelola Booking Service.....	96
Gambar 5.70. Halaman Mengubah Status Pemesanan Sparepart .....	96
Gambar 5.71. Halaman Melihat Rating.....	97





**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Data Penelitian .....	103
Lampiran 2 Hasil Wawancara.....	104
Lampiran 3 Ijin Penelitian .....	105
Lampiran 4 Biodata Penulis.....	106

