



**Sistem Informasi Customer Relation Management Pada Bengkel
Sepeda Motor (Studi Kasus: Bengkel Motor Moto Italiana)**

SKRIPSI

Muhammad Nazif Thabit

NIM. 2010512090

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN
JAKARTA**

2024



**Sistem Informasi Customer Relation Management Pada Bengkel
Sepeda Motor (Studi Kasus: Bengkel Motor Moto Italiana)**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**

Muhammad Nazif Thabit

NIM. 2010512090

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN
JAKARTA
2024**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Muhammad Nazif Thabit
NIM : 2010512090
Program Studi : SI Sistem Informasi
Judul : Sistem Informasi Customer Relation Management Pada Bengkel Sepeda Motor (Studi Kasus: Bengkel Motor Moto Italiana)

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 01 / 07 / 2024


10000
METERAI
TEMPEL
23503AKX853841802
(Muhammad Nazif Thabit)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang ber tanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Nazif Thabit
NIM : 2010512090
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Royalti Eksklusif (*non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

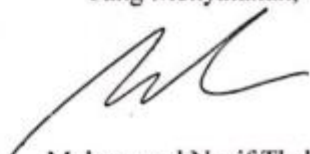
**SISTEM INFORMASI CUSTOMER RELATION MANAGEMENT PADA
BENGKEL SEPEDA MOTOR (STUDI KASUS: BENGKEL MOTOR MOTO
ITALIANA)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/formatkan, Mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 01/07/2024

Yang Menyatakan,


Muhammad Nazif Thabit

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

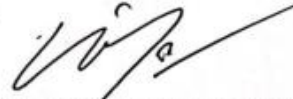
Nama : Muhammad Nazif Thabit

NIM : 2010512090

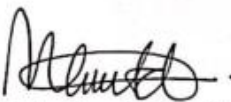
Program Studi : S1 – Sistem Informasi


Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Customer Relation Management Pada Bengkel Sepeda Motor (STUDI KASUS: Bengkel Motor Moto Italiana)


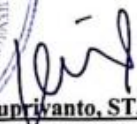
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.


Dr. Tjabjanto, S.Kom., M.M.
Penguji 1


Anita Muliawati, S.Kom., MTI.
Penguji 2


Nur Hafifah Matondang, S.Kom, MM, M.T.I
Pembimbing 1


Ati Zaidiah, S.Kom, MTI.
Pembimbing 2



Prof. Dr. Ir. Supriwanto, ST., M.Sc., IPM
Dekan


Anita Muliawati, S.Kom., MTI.
Ketua Jurusan S1 Sistem Informasi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 1 Juli 2024

Sistem Informasi Customer Relation Management Pada Bengkel Sepeda Motor (STUDI KASUS: Bengkel Motor Moto Italiana)

ABSTRAK

Pertumbuhan industri sepeda motor di Indonesia telah mengalami peningkatan yang signifikan dalam lima tahun terakhir. Dengan semakin banyaknya jumlah sepeda motor yang beredar di jalan raya, kebutuhan akan layanan perawatan dan perbaikan juga semakin meningkat. Bisnis bengkel motor sangat dipengaruhi oleh kepuasan pelanggan. Bengkel Moto Italiana merupakan salah satu bengkel sepeda motor yang berdiri sejak tahun 2015. Bengkel Moto Italiana memiliki peralatan yang diperlukan untuk melakukan perawatan dan pembelian suku cadang. Namun, pelayanan yang dilakukan pihak bengkel masih bersifat manual, hanya proses pembayaran yang sudah menggunakan sistem. Untuk mencapai tujuan ini, teknologi informasi sangat penting untuk pengelolaan hubungan pelanggan yang efektif. Teknologi ini dapat menggabungkan berbagai elemen pengelolaan bengkel, membantu bengkel motor menemukan peluang bisnis baru, meningkatkan retensi pelanggan, dan mengoptimalkan proses pemasaran. Oleh sebab itu, penulis merancang sebuah sistem informasi CRM berbasis website dengan menggunakan metode waterfall untuk mendukung proses pekerjaan bengkel Moto Italiana dengan pelanggan, meningkatkan pemasaran dengan merancang media promosi berbentuk website dan membantu bengkel Moto Italiana dalam pengelolaan data pelanggan.

Kata kunci : Bengkel, CRM, Waterfall.

Customer Relations Management Information System in Motorcycle Workshops (CASE STUDY: Moto Italiana Motorcycle Workshop)

ABSTRACT

The growth of the motorcycle industry in Indonesia has increased significantly in the last five years. With the increasing number of motorbikes on the road, the need for maintenance and repair services is also increasing. The motorbike workshop business is strongly influenced by customer satisfaction. Moto Italiana Workshop is one of the motorbike workshops that was established in 2015. The Moto Italiana workshop has the necessary equipment to carry out maintenance and purchase spare parts. However, the services provided by the workshop are still manual, only the payment process has used the system. To achieve this goal, information technology is essential for effective customer relationship management. This technology can combine various elements of workshop management, help motor workshops find new business opportunities, improve customer retention, and optimise marketing processes. Therefore, the author designs a website-based CRM information system using the waterfall method to support the Moto Italiana workshop's work process with customers, improve marketing by designing promotional media in the form of a website and help Moto Italiana workshops manage customer data.

Keywords : Workshop, CRM, Waterfall.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT. Karena atas nikmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi/Tugas Akhir dengan baik. Skripsi/Tugas akhir ini ditempuh sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Selama proses penyelesaian Skripsi ini, penulis menyadari banyak pihak yang membantu dan berkontribusi baik berupa dukungan moril maupun materiel. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT. atas segala rahmat, ridha, dan karunia-Nya.
2. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan baik secara moral maupun materiel.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM., selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer.
4. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., M.T.I. selaku Ketua Program Studi S1 Jurusan Sistem Informasi.
5. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom., M.M., selaku Dosen Pembimbing Akademik..
6. Ibu Nurhafifah Matondang, S.Kom., MM., M.T.I. selaku Dosen Pembimbing 1.
7. Ibu Ati Zaidiah, S.Kom., M.T.I. selaku Dosen Pembimbing 2.
8. Seluruh kawan, saudara, dan teman-teman seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan dukungan dengan sepenuh hati.
9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan secara satu – persatu.

Penulis menyadari masih banyaknya kekurangan dari Skripsi/Tugas Akhir ini, baik dari materi maupun teknik penulisan, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan sangat berharga bagi penulis.

Jakarta, 2024



Penulis

DAFTAR ISI





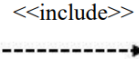
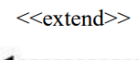
PERNYATAAN ORISINALITAS	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR SIMBOL	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Luaran yang Diharapkan	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II	6
2.1 Sistem.....	6
2.2 Informasi	6
2.3 Sistem Informasi.....	6
2.4 Website.....	7
2.5 <i>Customer Relationship Management</i>	7
2.5.1 Manfaat dan Tujuan CRM	8
2.5.2 Fase CRM.....	8
2.6 Metode Waterfall	9
2.6.1 Tahapan Metode Waterfall.....	9
2.7 Unified Modeling Language (UML)	10
2.8 <i>Database</i>	13

2.8.1	<i>Database Management System (DBMS)</i>	13
2.8.2	MySQL.....	13
2.9	<i>Black Box Testing</i>	13
2.10	Penelitian Terkait	14
BAB III	.....	20
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2	Tahapan Penelitian.....	20
3.1.1	Requirement	22
3.1.2	Design	23
3.1.3	Implementation.....	23
3.1.4	Verification/Testing	23
3.1.5	Operation and Maintenance	24
3.3	Jadwal Penelitian	24
BAB IV	.....	25
4.1	Gambaran Umum Bengkel Motor Moto Italiana	25
4.1.1	Profil Bengkel Motor Moto Italiana	25
4.1.2	Struktur Organisasi Bengkel Motor Moto Italiana	25
4.1.3	Tugas dan Fungsi.....	25
4.2	Analisis Sistem Berjalan	26
4.2.1	Analisis Permasalahan	26
4.2.2	Use Case Sistem Berjalan	28
4.3	Rancangan Sistem Usulan.....	28
4.3.1	Analisis Kebutuhan Sistem	28
4.3.2	Deskripsi Aktor Use Case Sistem Usulan.....	30
4.3.3	Use Case Sistem Usulan	30
4.3.4	Narrative Use Case Sistem Usulan	31
4.3.5	Activity Diagram	40
4.3.6	Sequence Diagram	51
4.3.7	Class Diagram	58
4.3.8	Rancangan Basis Data.....	59
4.3.9	Rancangan Antarmuka.....	61
4.4	Implementasi Sistem.....	68






4.4.1	Halaman <i>Landing</i>	68
4.4.2	Halaman Login	69
4.4.3	Halaman Register	70
4.4.4	Kelola Reservasi	70
4.4.5	Riwayat Reservasi	71
4.4.6	Kelola Pelanggan	71
4.4.7	Lihat Feedback	72
4.4.8	Kelola Servis	72
4.4.9	Kelola Sparepart	73
4.4.10	Kelola Promo	73
4.4.11	Kelola FAQ	74
4.4.12	Profile	74
4.5	Black Box Testing	75
BAB V	.....	76
5.1	Kesimpulan	76
5.2	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	.....	78
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	.....	81
LAMPIRAN	.....	82

DAFTAR SIMBOL



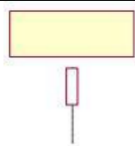



1. Use Case Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Menggambarkan pelaku yang berhubungan dengan sistem.
	<i>Use Case</i>	Menggambarkan kegunaan dari suatu sistem.
	<i>Association</i>	Penghubung antara <i>use case</i> dengan aktor.
	Generalisasi	Menggambarkan hubungan <i>use case</i> dari umum ke khusus.
	<i>Include</i>	Menggambarkan suatu <i>use case</i> hanya dapat diakses apabila telah mengakses dari <i>use case</i> lainnya terlebih dahulu.
	<i>Extend</i>	Menggambarkan suatu <i>use case</i> dapat diakses tanpa mengakses <i>use case</i> lain terlebih dahulu.



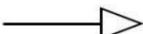
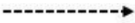

2. Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Menggambarkan awal dari sebuah aktivitas.
	Aktivitas	Menggambarkan aktivitas yang dikerjakan oleh sistem.
	Percabangan / <i>Decision</i>	Menggambarkan percabangan dimana ada beberapa aktivitas yang dapat dilakukan.
	Penggabungan / <i>Join</i>	Menggabungkan beberapa aktivitas menjadi satu aktivitas.
	Status Akhir	Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas.

3. Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Menggambarkan pelaku yang berhubungan dengan sistem
	<i>Lifeline</i>	Menghubungkan objek selama <i>sequence</i> (message dikirim atau diterima).
	<i>General</i>	Menggambarkan entitas tunggal dalam <i>sequence</i> diagram.
	<i>Activation</i>	Menggambarkan waktu sebuah objek menerima atau mengirim objek.
	<i>Message</i>	Menggambarkan komunikasi antar objek dengan aksi yang akan dikerjakan
	<i>Message to Self</i>	Menggambarkan pesan/hubungan objek itu

4. Class Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">nama_kelas</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">+ atribut</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+ operasi()</div>	Kelas	Menggambarkan kelas pada struktur sistem.
	<i>Association</i>	Menggambarkan relasi yang terjadi antar kelas.
	<i>Directed Association</i>	Menggambarkan relasi antar <i>class</i> dengan makna kelas yang digunakan oleh kelas yang lain.
	<i>Generalisasi</i>	Menggambarkan relasi antar kelas dengan arti umum ke khusus.
	<i>Dependency</i>	Menggambarkan relasi antar kelas dengan arti kebergantungan antar kelas
	<i>Aggregation</i>	Menggambarkan relasi antar kelas dengan arti semua-bagian (<i>whole-part</i>)

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu	14
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	24
Tabel 4.1 Analisis PIECES	26
Tabel 4.2 Deskripsi Aktor Use Case Sistem Usulan	30
Tabel 4.3 Narrative Use Case Login.....	31
Tabel 4.4 Narrative Use Case Register	32
Tabel 4.5 Narrative Use Case Melihat Profil	32
Tabel 4.6 Narrative Use Case Riwayat Transaksi	33
Tabel 4.7 Narrative Use Case Reservasi	33
Tabel 4.8 Narrative Use Case Lihat Informasi	34
Tabel 4.9 Narrative Use Case Konsultasi.....	34
Tabel 4.10 Narrative Use Case Feedback	35
Tabel 4.11 Narrative Use Case FAQ	35
Tabel 4.12 Narrative Use Case Kelola Pelanggan.....	35
Tabel 4.13 Narrative Use Case Kelola Jenis Servis.....	36
Tabel 4.14 Narrative Use Case Kelola Informasi	37
Tabel 4.15 Narrative Use case Kelola Reservasi.....	37
Tabel 4.16 Narrative Use Case Lihat Feedback	38
Tabel 4.17 Narrative Use Case Kelola FAQ	38
Tabel 4.18 Narrative Use Case Lihat Laporan	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah Kendaraan Bermotor di Provinsi Banten 2022.....	1
Gambar 2.1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	9
Gambar 2.2 <i>Use Case</i> Diagram	11
Gambar 2.3 <i>Activity</i> Diagram	12
Gambar 2.4 <i>Sequence</i> Diagram	12
Gambar 2.5 <i>Class</i> Diagram	13
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian Menggunakan Metode <i>Waterfall</i>	22
Gambar 4.1 Struktur Bengkel Moto Italiana	25
Gambar 4.2 <i>Use Case</i> Sistem Berjalan	28
Gambar 4.3 <i>Use Case</i> Sistem Usulan	31
Gambar 4.4 <i>Activity</i> Diagram Login	40
Gambar 4.5 <i>Activity</i> Diagram Register	41
Gambar 4.6 <i>Activity</i> Diagram Menu Profil.....	42
Gambar 4.7 <i>Activity</i> Diagram Melihat Informasi	42
Gambar 4.8 <i>Activity</i> Diagram Menu Reservasi	43
Gambar 4.9 <i>Activity</i> Diagram Menu Konsultasi	43
Gambar 4.10 <i>Activity</i> Diagram Menu Feedback.....	44
Gambar 4.11 <i>Activity</i> Diagram Menu FAQ.....	44
Gambar 4.12 <i>Activity</i> Diagram Riwayat Transaksi.....	45
Gambar 4.13 <i>Activity</i> Diagram Menu Kelola Pelanggan	45
Gambar 4. 14 <i>Activity</i> Diagram Menu Kelola Reservasi	46
Gambar 4.15 <i>Activity</i> Diagram Kelola Servis	47
Gambar 4.16 <i>Activity</i> Diagram Kelola Informasi	48
Gambar 4.17 <i>Activity</i> Diagram lihat feedback.....	49
Gambar 4.18 <i>Activity</i> Diagram Kelola FAQ	50
Gambar 4.19 <i>Activity</i> Diagram Riwayat Reservasi.....	51
Gambar 4.20 <i>Sequence</i> Diagram Login	51
Gambar 4.21 <i>Sequence</i> Diagram Register	52
Gambar 4.22 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Profil	52
Gambar 4.23 <i>Sequence</i> Diagram Reservasi	52

Gambar 4.24 Sequence Diagram Lihat Informasi	53
Gambar 4.25 Sequence Diagram Konsultasi.....	53
Gambar 4.26 Sequence Diagram Feedback	53
Gambar 4.27 Sequence Diagram FAQ	54
Gambar 4.28 Sequence Diagram Riwayat Transaksi	54
Gambar 4.29 Sequence Diagram Kelola Pelanggan	55
Gambar 4.30 Sequence Diagram Kelola Reservasi	55
Gambar 4.31 Sequence Diagram Kelola Servis	56
Gambar 4.32 Sequence Diagram Kelola Informasi	57
Gambar 4.33 Sequence Diagram Lihat Feedback	57
Gambar 4.34 Sequence Diagram Kelola FAQ	58
Gambar 4.35 Class Diagram Sistem Usulan	59
Gambar 4.36 Rancangan Antarmuka Dashboard	61
Gambar 4.37 Rancangan Antarmuka Login.....	62
Gambar 4.38 Rancangan Antarmuka Register	62
Gambar 4.39 Rancangan Antarmuka Kelola Reservasi.....	63
Gambar 4.40 Rancangan Antarmuka Riwayat Reservasi	63
Gambar 4.41 Rancangan Antarmuka Kelola Pelanggan.....	64
Gambar 4.42 Rancangan Antarmuka Lihat Feedback	64
Gambar 4.43 Rancangan Antarmuka Kelola Servis	65
Gambar 4.44 Rancangan Antarmuka Kelola Sparepart.....	65
Gambar 4.45 Rancangan Antarmuka Kelola Promo	66
Gambar 4.46 Rancangan Antarmuka Kelola FAQ	66
Gambar 4.47 Rancangan Antarmuka Lihat Profil	67