

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN *SPARE PART*
PADA UMKM BENGKEL GRIYA MOTOR SERVICE DI KLATEN
BERBASIS WEB
TUGAS AKHIR**



Disusun oleh :

SYAHRUL RAMA AL ROSID

2212030573

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2025**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN *SPARE PART*
PADA UMKM BENGKEL GRIYA MOTOR SERVICE DI KLATEN
BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Diploma Tiga (DIII)
pada program studi Manajemen Informatika



Disusun oleh :

SYAHRUL RAMA AL ROSID

2212030573

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2025**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN *SPARE PART*
PADA UMKM BENGKEL GRIYA MOTOR SERVICE DI KLATEN
BERBASIS WEB**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

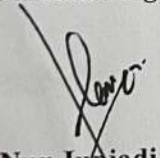
Syahrul Rama Al Rosid

2212030573

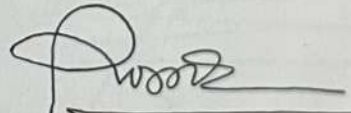
Yang disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Pada tanggal 31 Agustus 2025

Pembimbing 1

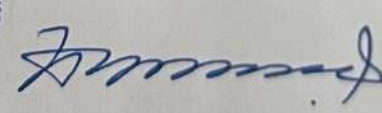

M. Nur Junjadi, M.M
NIDN. 0612066903

Pembimbing 2


Afnan Rosyidi, S.T, M.Kom
NIDN. 0508016803

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Ahli Madya Komputer




Moch. Hari Purwidiyanto, S.T., M.M., M.Kom.

Ketua STMIK AMIKOM Surakarta



PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN *SPARE PART*
PADA UMKM BENGKEL GRIYA MOTOR SERVICE DI KLATEN
BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Syahrul Rama Al Rosid
2212030573

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 02 September 2025

Susunan Dewan Penguji

Anggota Dewan Penguji Lain

Nama Penguji

Nurhidayanto, M.Pd

M. Nur Juniadi, M.M

Siti Rihastuti, M.Kom

Tanda Tangan



MOTTO

AD MAIORA NATUS SUM

Aku dilahirkan untuk hal yang lebih besar

Jangan bilang tidak mungkin kepadaku sebelum kamu mati dalam mencobanya

~SULTAN MUHAMMAD AL – FATIH~

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia, serta kekuatan yang diberikan, karya tugas akhir ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan yang tak ternilai harganya.
2. Saudara-saudara tersayang yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi.
3. Para dosen dan pembimbing yang dengan penuh kesabaran membimbing, mengarahkan, serta memberikan ilmu yang bermanfaat.
4. Sahabat dan rekan seperjuangan yang selalu hadir memberi dukungan, tawa, dan semangat selama proses penyusunan tugas akhir ini.
5. Serta semua pihak yang telah membantu, mendukung, dan memberi doa, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *"Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Spare Part Pada Umkm Bengkel Griya Motor Service Di Klaten Berbasis Web"* dengan baik.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi D3 Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Surakarta. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, penyusunan tugas akhir ini tidak akan berjalan dengan lancar.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Yang Terhormat Bapak Moch. Hari Purwidiyanto, S.T, M.M, M.Kom. selaku Ketua STMIK AMIKOM Surakarta.
2. Bapak M. Nur Juniadi, M.M serta Bapak Afnan Rosyidi, S.T, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak/Ibu dosen serta seluruh staf pengajar di STMIK AMIKOM Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
4. Kedua orang tua dan keluarga tercinta atas doa, dukungan, dan kasih sayangnya yang tiada henti.
5. Teman-teman seperjuangan di kelas E yang selalu memberikan semangat dan bantuan.

6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi tambahan wawasan. Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua.

Surakarta, 22 Agustus 2025

Syahrul Rama Al Rosid

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penulisan.....	3
1.5 Manfaat Penulisan.....	3
1.6 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.1 Metode Observasi.....	5
1.6.2 Metode Wawancara	5
1.6.3 Metode Kepustakaan	5
1.7 Teori Yang Digunakan.....	6
1.7.1 Pengelolaan <i>Spare part</i>	6
1.7.2 Sistem Informasi.....	6
1.7.3 Sistem Informasi Manajemen	7
1.7.4 Teori Pengembangan Web (<i>Web Development</i>).....	9
1.7.5 Perancangan Sistem (<i>System Desain</i>)	12
1.7.6 Implementasi Sistem	12
1.7.7 Pengujian Sistem (<i>Testing</i>)	13
1.7.8 Pengembangan Sistem	13

1.7.9	Metode dan Teknik Perancangan Basis Data.....	16
1.7.11	Perancangan Basis Data	18
1.7.12	Definisi Internet.....	20
1.7.13	Definisi PHP.....	20
1.7.14	Definisi <i>Website</i>	20
1.7.15	Definisi XAMPP	21
1.7.16	Definisi <i>Visual Studio Code</i>	21
1.8	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) dan Perangkat Lunak (<i>Software</i>) Yang Digunakan	22
1.8.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	22
1.8.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	22
1.9	Sistematika Penulisan	23
1.10	Jadwal Kegiatan	24
BAB II GAMBARAN OBYEK		25
2.1	Profil Tempat Penelitian.....	25
2.2	Struktur Organisasi	27
2.3	Sistem Yang Berjalan Pada Obyek.....	28
BAB III PEMBAHASAN		30
3.1	<i>Requirement Definition</i>	30
3.1.1	Kebutuhan Pengguna	30
3.1.2	Kebutuhan Fungsional	30
3.1.3	Kebutuhan Non-Fungsional	31
3.2	<i>System and Software Design</i>	31
3.2.1	Diagram alur yang diusulkan (<i>Flowchart</i>).....	31
3.2.2	<i>Data Flow Diagram</i> Level 0.....	33
3.2.3	<i>Data Flow Diagram</i> Level 1	34
3.2.4	<i>Data Flow Diagram</i> Level 2.....	35
3.2.5	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	39
3.2.6	Relasi Antar Tabel.....	39
3.2.7	Perancangan <i>Database</i>	41
3.2.8	Perancangan Desain Sistem	43

3.3	<i>Implementation and Unit Testing</i>	48
3.3.1	Halaman <i>Login</i>	49
3.3.2	Halaman Menu Admin	49
3.3.3	Halaman <i>Supplier</i>	50
3.3.4	Halaman Data Barang pada Menu Admin	50
3.3.5	Halaman Laporan Barang Keluar	51
3.3.6	Halaman Laporan Barang Masuk pada Menu Admin	51
3.3.7	Halaman Laporan Barang Masuk pada Menu Admin	52
3.3.8	Halaman Laporan Stok	52
3.3.9	Halaman Menu Karyawan	53
3.3.10	Halaman Barang Masuk pada Menu Karyawan	53
3.3.11	Halaman Barang Keluar pada Menu Karyawan	54
3.4	<i>Integration and System Testing</i>	54
3.5	<i>Operation and Maintenance</i>	56
BAB IV	PENUTUP	58
4.1	Kesimpulan	58
4.2	Saran	59
DAFTAR	PUSTAKA	60
LAMPIRAN		62

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Komponen SIM dan Fungsi dalam Pengelolaan <i>Spare Part</i>	8
Tabel 1. 2 Alur Konseptual Sistem Web Informasi Stok <i>Spare Part</i>	11
Tabel 1. 3 Teknologi yang Digunakan.....	13
Tabel 1. 4 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	16
Tabel 1. 5 Simbol Simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	18
Tabel 1. 6 Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	19
Tabel 1. 7 Tabel Perangkat Keras	22
Tabel 1. 8 Jadwal Kegiatan	24
Tabel 3. 1 Bagan Alir (<i>Flowchart</i>) yang diusulkan	32
Tabel 3. 2 <i>BlackBox Testing</i>	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	14
Gambar 2. 1 Bengkel Griya Motor Service	26
Gambar 2. 2 Skema bagan organisasi bengkel Griya Motor Service	27
Gambar 3. 1 <i>DFD Level 0</i> yang diusulkan.....	33
Gambar 3. 2 <i>Data Flow Diagram Level 1</i>	34
Gambar 3. 3 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> Bagian 1	35
Gambar 3. 4 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> Bagian 2	35
Gambar 3. 5 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> Bagian	36
Gambar 3. 6 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> Bagian 4	37
Gambar 3. 7 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> Bagian 5	37
Gambar 3. 8 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> Bagian 6	37
Gambar 3. 9 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> Bagian 7	38
Gambar 3. 10 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> Bagian 8	38
Gambar 3. 11 <i>Data Flow Diagram Level 2</i> Bagian 9	38
Gambar 3. 12 <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	39
Gambar 3. 13 Relasi Antar Tabel.....	40
Gambar 3. 14 Tabel User	41
Gambar 3. 15 Tabel Barang	41
Gambar 3. 16 Tabel Barang Masuk	42
Gambar 3. 17 Tabel Barang Keluar	42
Gambar 3. 18 Tabel <i>Supplier</i>	43
Gambar 3. 19 Perancangan Halaman <i>Login</i>	43
Gambar 3. 20 Perancangan Halaman Menu Admin.....	44
Gambar 3. 21 Perancangan Desain Data Barang Pada Menu Admin	44
Gambar 3. 22 Perancangan Desain <i>Supplier</i>	45
Gambar 3. 23 Perancangan Desain Laporan Keluar	45
Gambar 3. 24 Perancangan Desain Laporan Masuk	46

Gambar 3. 25 Perancangan Desain Laporan Stok.....	46
Gambar 3. 26 Perancangan Menu Karyawan.....	47
Gambar 3. 27 Perancangan Desain Barang Masuk pada Menu Karyawan.....	47
Gambar 3. 28 Perancangan Desain Barang Keluar pada Menu Karyawan.....	48
Gambar 3. 29 Halaman <i>Login</i>	49
Gambar 3. 30 Halaman <i>Dashboard</i>	49
Gambar 3. 31 Halaman <i>Supplier</i>	50
Gambar 3. 32 Halaman Data Barang pada Menu Admin	50
Gambar 3. 33 Halaman Barang Keluar pada Menu Admin	51
Gambar 3. 34 Halaman Laporan Barang Masuk pada Menu Admin.....	51
Gambar 3. 35 Halaman Laporan Barang Masuk pada Menu Admin.....	52
Gambar 3. 36 Halaman Laporan Stok.....	52
Gambar 3. 37 Halaman Menu Karyawan.....	53
Gambar 3. 38 Halaman Barang Masuk pada Menu Karyawan.....	53
Gambar 3. 39 Halaman Barang keluar pada Menu Karyawan.....	54