

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA
SERVIS DAN PENJUALAN SPARE PART PADA BENGKEL
CV HARIS MOTOR**

SKRIPSI

Oleh:

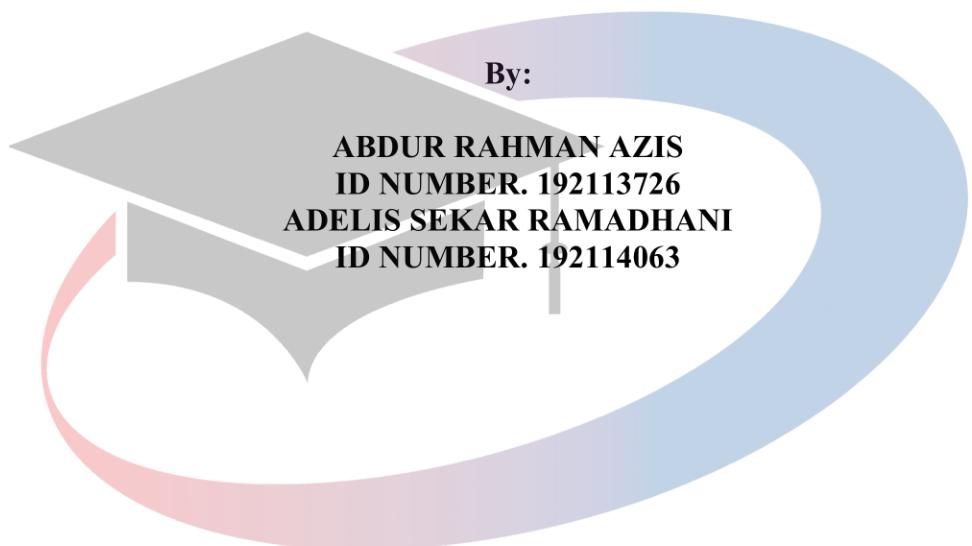
**ABDUR RAHMAN AZIS
NIM. 192113726
ADELIS SEKAR RAMADHANI
NIM. 192114063**



**PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2023**

ANALYSIS AND DESIGN OF SERVICE INFORMATION SYSTEMS AND SALES OF SPARE PART IN CV HARIS MOTOR WORKSHOP

FINAL RESEARCH



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**STUDY PROGRAM S1 OF INFORMATION SYSTEM
FACULTY OF INFORMATIC
MIKROSKIL UNIVERSITY
MEDAN
2023**

LEMBARAN PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA SERVIS DAN PENJUALAN SPARE PART PADA BENGKEL CV HARIS MOTOR

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Studi S-I Sistem Informasi

Oleh:

ABDUR RAHMAN AZIS
NIM. 192113726
ADELIS SEKAR RAMADHANI
NIM. 192114063

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing,

Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom.

Medan, 10 Agustus 2023

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi



Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Abdur Rahman Azis
NIM : 192113726

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Jasa Servis dan Penjualan Spare Part Pada Bengkel CV Haris Motor
Tempat Penelitian : CV Haris Motor
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Setia No. 1 Medan
No. Telp. Tempat Penelitian : 081361953558

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyerahkan orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 13 Juli 2023

Saya yang membuat pernyataan,



Abdur Rahman Azis

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Adelis Sekar Ramadhani

NIM : 192114063

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Jasa Servis dan Penjualan Spare Part Pada Bengkel CV Haris Motor

Tempat Penelitian : CV Haris Motor

Alamat Tempat Penelitian : Jl. Setia No. 1 Medan

No. Telp. Tempat Penelitian : 081361953558

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyeruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 13 Juli 2023

Saya yang membuat pernyataan,



Adelis Sekar Ramadhani

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA SERVIS DAN PENJUALAN SPARE PART PADA BENGKEL CV HARIS MOTOR

Abstrak

Fungsi sistem informasi dalam mengelola data sering digunakan pada lembaga yang wajib memberikan pelayanan dan pengolahan informasi yang terintegrasi, termasuk bengkel, sehingga pembuatan tugas akhir ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan yang nantinya membantu proses manajemen dan operasional di bengkel CV Haris Motor. Bengkel CV Haris Motor bergerak di bidang pelayanan berupa perbaikan atau perawatan khusus kendaraan mobil. Dengan melakukan pemanfaatan terhadap sistem informasi dalam memberikan pelayanan mutu terhadap customer, maka kesalahan dalam mengelola data seperti pencatatan transaksi, penjadwalan antrean customer, pencatatan riwayat servis, dan perhitungan mengetahui stok spare part dapat diminimalisir. Adapun tugas akhir ini dikerjakan dengan menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle). Perancangan input dan output menggunakan aplikasi Figma, serta penyimpanan database menggunakan MySQL. Hasil dari rancangan ini nantinya adalah berupa rancangan website bagi owner dan kasir untuk kegiatan operasional bengkel, dan rancangan mobile untuk customer yang dapat digunakan untuk melakukan pemesanan servis dan pembelian spare part dengan memanfaatkan promo yang tersedia.

Kata kunci: Rancangan Website, Rancangan Mobile, Bengkel, SDLC.

Abstract

The information system function in managing data is often used in institutions that are obliged to provide integrated information services and processing, including workshops, so the creation of this final task aims to produce a design that later helps the management and operational processes at CV Haris Motor workshop. The CV Haris Motor workshop is engaged in the service sector in the form of repair or special maintenance of car vehicles. By utilizing the information system in providing quality service to customers, errors in managing data such as transaction logging, scheduling customer queues, recording service history, and calculating the share stock can be minimized. The final task was carried out using the SDLC (System Development Life Cycle) method. Input and output design using Figma applications, as well as database storage using MySQL. The result of this plan will be a website design for owners and cashiers for workshop operations, and a mobile design for customers that can be used to order services and purchase spare parts using the available promos.

Keywords: Website Design, Mobile Design, Workshop, SDLC.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Jasa Servis dan Penjualan Spare Part Pada Bengkel CV Haris Motor”** dengan baik dan tepat waktu untuk melengkapi persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Sistem Informasi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Untuk itu penulis sangat membutuhkan dukungan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun. Dengan tersusunnya Tugas Akhir ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu penulis, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

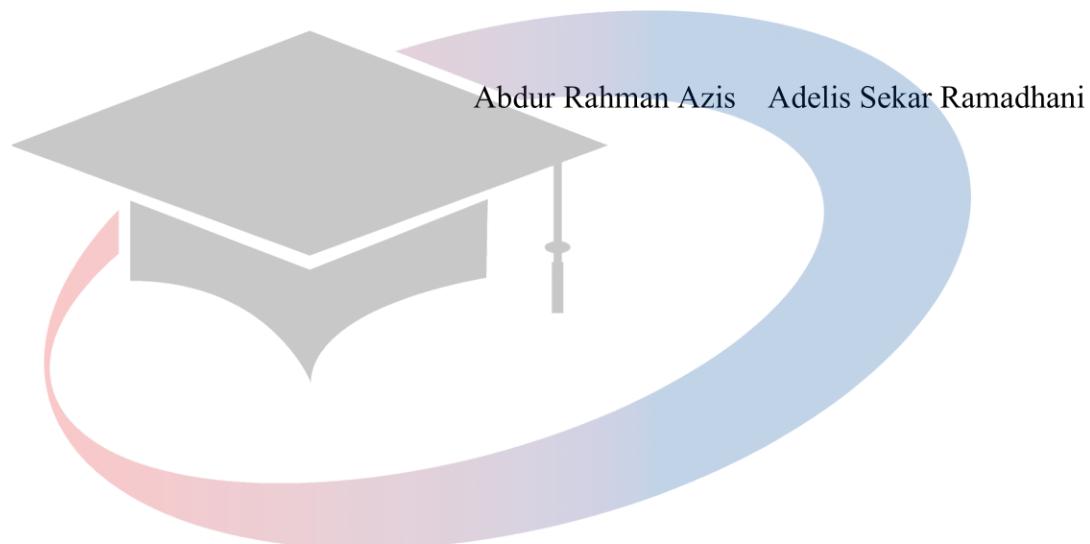
1. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan hingga selesaiannya Tugas Akhir ini.
2. Ibu Nuraina, S.Kom., selaku Pendamping Pembimbing yang telah meluangkan waktunya membimbing penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Ng Poi Wong, S.Kom., M.T.I., selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
5. Ibu Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
6. Kepada pihak bengkel CV Haris Motor yang telah memberikan waktu dalam pengumpulan data dan keterangan yang diperlukan dalam Tugas Akhir ini.
7. Bapak/Ibu Dosen yang telah mendidik dan memberikan bimbingan kepada penulis selama kuliah di Universitas Mikroskil.
8. Teristimewa kepada keluarga tercinta, terkhusus orang tua penulis, yang telah memberikan dukungan baik berupa moril maupun material selama penulis mengikuti pendidikan hingga selesaiannya penulisan Tugas Akhir ini.
9. Kepada Basecamp Group Lutfia Elvi Safitri, Lima Hartimar Rambe, dan Muhammad Dafa Alviansyah yang telah berjuang bersama, memberikan saran dan berbagi semangat kepada penulis selama penggerjaan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat menghargai kritik dan saran dari pembaca dan semua pihak yang mengarah pada perbaikan laporan ini.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan Mahasiswa/I dan pihak yang membutuhkan.

Medan, 13 Juli 2023

Penulis,



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

Abstrak	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.2 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	3
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	5
2.1 Konsep Sistem Informasi	5
2.1.1 Sistem	5
2.1.2 Informasi	6
2.1.3 Sistem Informasi	7
2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem	9
2.3 Alat Bantu Perancangan Sistem.....	14
2.3.1 <i>Fishbone Diagram</i>	14
2.3.2 Diagram Aliran Data (<i>Data Flow Diagram</i>).....	15
2.3.3 Kamus Data	17
2.4 Normalisasi	19
2.5 Basis Data	21
2.6 Website	22
2.7 Mobile	22
2.4 Bengkel	23
2.8.1 Kasir	23
2.8.2 Mekanik	24
2.8.3 Mobil	24
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN	25
3.1 Tahapan Pelaksanaan	25

3.2	Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan.....	26
3.2.1	Identifikasi Masalah Menggunakan Diagram <i>Fishbone</i>	26
3.2.2	Identifikasi Peluang.....	29
3.2.3	Identifikasi Tujuan	29
3.3	Menentukan Syarat-Syarat Informasi	30
3.3.1	Sejarah Singkat Perusahaan	30
3.3.2	Struktur Organisasi dan Tanggung Jawab.....	31
3.3.3	Analisis Dokumen Masukan	32
3.3.4	Analisis Dokumen Keluaran	36
3.3.5	Analisis Proses Sistem Berjalan.....	38
3.4	Menganalisis Kebutuhan Sistem.....	40
3.4.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	40
3.4.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	41
3.4.3	Kebutuhan Sistem Usulan	43
3.4.3.1	Diagram Konteks	43
3.4.3.2	DFD Level 0	45
3.4.3.3	DFD level 1	47
3.5	Rancangan Kamus Data.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1	Rancangan Tampilan	54
4.1.1	Rancangan Tampilan <i>Owner</i>	54
4.1.2	Rancangan Tampilan Kasir.....	95
4.1.3	Rancangan Tampilan Customer.....	127
4.2	Normalisasi Data.....	159
4.3	Struktur Data.....	164
4.4	Relasi Antar Tabel	172
4.5	Rancangan Struktur Menu	173
4.6	Pembahasan	176
BAB V PENUTUP	177
5.1	Kesimpulan	177
5.2	Saran	177
DAFTAR PUSTAKA	178
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	186

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tujuh Fase Systems Development Life Cycle.....	9
Gambar 2. 2 Fishbone Diagram.....	14
Gambar 2. 3 Simbol Data Flow Diagram (DFD)	15
Gambar 2. 4 Context Diagram.....	16
Gambar 2. 5 Diagram Level 0	16
Gambar 2. 6 Pengecekan Eror	17
Gambar 2. 7 Tabel Unnormalization Form (UNF).....	20
Gambar 2. 8 Tabel 1st Normal Form (1NF).....	20
Gambar 2. 9 Tabel 2nd Normal Form (2NF).....	20
Gambar 2. 10 Tabel 3rd Normal Form (3NF)	21
Gambar 3. 1 Fishbone Masalah Pertama	26
Gambar 3. 2 Fishbone Masalah Kedua.....	27
Gambar 3. 3 Fishbone Masalah Ketiga	28
Gambar 3. 4 Fishbone Masalah Keempat.....	28
Gambar 3. 5 Bengkel CV Haris Motor.....	31
Gambar 3. 6 Struktur Manajemen Bengkel CV Haris Motor.....	31
Gambar 3. 7 Daftar Supplier.....	32
Gambar 3. 8 Data Pemesanan Spare Part	33
Gambar 3. 9 Faktur Pembelian Spare Part	34
Gambar 3. 10 Buku Penjualan.....	35
Gambar 3. 11 Surat Perintah Kerja.....	36
Gambar 3. 12 Faktur Penjualan	37
Gambar 3. 13 Diagram Konteks Sistem Berjalan.....	38
Gambar 3. 14 DFD Level 0 Sistem Berjalan.....	39
Gambar 3. 15 Diagram Konteks Sistem Usulan.....	43
Gambar 3. 16 DFD Level 0 Sistem Usulan.....	45
Gambar 3. 17 DFD Level 1 Proses 1.0 Sistem Usulan.....	47
Gambar 3. 18 DFD Level 1 Proses 2.0 Sistem Usulan.....	49
Gambar 3. 19 DFD Level 1 Proses 3.0 Sistem Usulan.....	50
Gambar 4. 1 Halaman Masuk Owner	54
Gambar 4. 2 Halaman Beranda.....	55
Gambar 4. 3 Halaman Menu Master Data.....	55

Gambar 4. 4 Halaman Menu Produk	56
Gambar 4. 5 Halaman Menu Servis.....	56
Gambar 4. 6 Halaman Menu Laporan	57
Gambar 4. 7 Halaman Profil Bengkel	57
Gambar 4. 8 Halaman Awal Tambah Data Karyawan	58
Gambar 4. 9 Halaman Masukan Data Karyawan	58
Gambar 4. 10 Halaman Data Karyawan.....	59
Gambar 4. 11 Halaman Peringatan Menghapus Data Karyawan	59
Gambar 4. 12 Halaman Hapus Data Karyawan Selesai	60
Gambar 4. 13 Halaman Awal Tambah Data Customer	60
Gambar 4. 14 Halaman Masukan Data Customer dan Kendaraan	61
Gambar 4. 15 Halaman Data Customer.....	61
Gambar 4. 16 Halaman Melihat Detail Data Customer.....	62
Gambar 4. 17 Halaman Peringatan Hapus Data Customer	62
Gambar 4. 18 Halaman Hapus Data Customer Selesai	63
Gambar 4. 19 Halaman Awal Tambah Data Supplier	63
Gambar 4. 20 Halaman Masukan Data Supplier	64
Gambar 4. 21 Halaman Tampilan Data Supplier	64
Gambar 4. 22 Halaman Lihat Detail Data Supplier.....	65
Gambar 4. 23 Halaman Peringatan Hapus Data Supplier	65
Gambar 4. 24 Halaman Hapus Data Supplier Selesai	66
Gambar 4. 25 Halaman Awal Tambah Data Promo	66
Gambar 4. 26 Halaman Tampilan Masukan Data Promo.....	67
Gambar 4. 27 Halaman Tampilan Data Promo	67
Gambar 4. 28 Halaman Peringatan Hapus Data Promo	68
Gambar 4. 29 Halaman Hapus Promo Selesai.....	68
Gambar 4. 30 Halaman Awal Tambah Data Jenis Mobil.....	69
Gambar 4. 31 Halaman Masukan Data Jenis Mobil.....	69
Gambar 4. 32 Halaman Data Jenis Mobil.....	70
Gambar 4. 33 Halaman Peringatan Menghapus Data Jenis Mobil.....	70
Gambar 4. 34 Halaman Hapus Data Jenis Mobil Selesai	71
Gambar 4. 35 Halaman Awal Tambah Data Jenis Servis.....	71
Gambar 4. 36 Halaman Masukan Data Jenis Servis.....	72
Gambar 4. 37 Halaman Data Jenis Servis	72

Gambar 4. 38 Halaman Peringatan Menghapus Data Jenis Servis.....	73
Gambar 4. 39 Halaman Hapus Data Jenis Servis Selesai.....	73
Gambar 4. 40 Halaman Awal Tambah Data Spare Part	74
Gambar 4. 41 Halaman Masukan Data Spare Part	74
Gambar 4. 42 Halaman Data Spare Part.....	75
Gambar 4. 43 Halaman Peringatan Menghapus Data Spare Part	75
Gambar 4. 44 Halaman Hapus Data Spare Part Selesai	76
Gambar 4. 45 Halaman Awal Tambah Data Pemesanan Spare Part	76
Gambar 4. 46 Halaman Masukkan Data Pemesanan Spare Part	77
Gambar 4. 47 Halaman Data Pemesanan Spare Part.....	77
Gambar 4. 48 Halaman Peringatan Menghapus Data Pemesanan Spare Part	78
Gambar 4. 49 Halaman Hapus Data Spare Part Selesai	78
Gambar 4. 50 Halaman Awal Tambah Data Pembelian Spare Part	79
Gambar 4. 51 Halaman Pencarian Data Pemesanan Spare Part	79
Gambar 4. 52 Halaman Masukan Data Pembelian Spare Part	80
Gambar 4. 53 Halaman Data Pembelian Spare Part.....	80
Gambar 4. 54 Halaman Peringatan Menghapus Data Pembelian Spare Part	81
Gambar 4. 55 Halaman Hapus Data Pembelian Spare Part Selesai	81
Gambar 4. 56 Halaman Awal Tambah Data Penjualan Spare Part	82
Gambar 4. 57 Halaman Masukan Data Penjualan Spare Part	82
Gambar 4. 58 Halaman Data Penjualan Spare Part	83
Gambar 4. 59 Halaman Cetak Faktur Penjualan Spare Part.....	83
Gambar 4. 60 Halaman Data Stok Minimum Spare Part	84
Gambar 4. 61 Halaman Awal Tambah Data Penyesuaian.....	84
Gambar 4. 62 Halaman Masukkan Data Penyesuaian.....	85
Gambar 4. 63 Halaman Data Penyesuaian	85
Gambar 4. 64 Halaman Awal Tambah Data Retur Spare Part	86
Gambar 4. 65 Halaman Masukan Data Retur Spare Part	86
Gambar 4. 66 Halaman Data Retur Spare Part.....	87
Gambar 4. 67 Halaman Peringatan Menghapus Data Retur Spare Part	87
Gambar 4. 68 Halaman Hapus Data Retur Spare Part Selesai	88
Gambar 4. 69 Halaman Awal Cetak Faktur	88
Gambar 4. 70 Halaman Masukan Data Servis.....	89
Gambar 4. 71 Halaman Tampilan Faktur	89

Gambar 4. 72 Halaman Awal Tambah Data Surat Perintah Kerja	90
Gambar 4. 73 Halaman Pencarian Kode Pemesanan	90
Gambar 4. 74 Halaman Surat Perintah Kerja Dengan Pemesanan	91
Gambar 4. 75 Halaman Surat Perintah Kerja Tanpa Pemesanan Servis	91
Gambar 4. 76 Halaman Tampilan Data Perintah Kerja	92
Gambar 4. 77 Halaman Peringatan Menghapus Data Perintah Kerja	92
Gambar 4. 78 Halaman Hapus Data Perintah Kerja Selesai.....	93
Gambar 4. 79 Halaman Informasi Pemesanan Servis	93
Gambar 4. 80 Halaman Laporan Data Spare Part	94
Gambar 4. 81 Halaman Laporan Pembelian Spare Part	94
Gambar 4. 82 Laporan Penjualan Spare Part.....	95
Gambar 4. 83 Halaman Laporan Riwayat Servis	95
Gambar 4. 84 Halaman Laporan Data Customer	96
Gambar 4. 85 Halaman Laporan Data Karyawan.....	96
Gambar 4. 86 Halaman Laporan Data Supplier	97
Gambar 4. 87 Halaman Kritik dan Saran	97
Gambar 4. 88 Halaman Masuk Kasir	98
Gambar 4. 89 Halaman Beranda.....	98
Gambar 4. 90 Halaman Menu Master Data.....	99
Gambar 4. 91 Halaman Menu Produk	99
Gambar 4. 92 Halaman Menu Servis.....	100
Gambar 4. 93 Halaman Awal Tambah Data Customer	100
Gambar 4. 94 Halaman Masukan Data Customer dan Kendaraan	101
Gambar 4. 95 Halaman Data Customer	101
Gambar 4. 96 Halaman Melihat Detail Data Customer.....	102
Gambar 4. 97 Halaman Peringatan Hapus Data Customer	102
Gambar 4. 98 Halaman Hapus Data Customer Selesai	103
Gambar 4. 99 Halaman Awal Tambah Data Supplier	103
Gambar 4. 100 Halaman Masukan Data Supplier	104
Gambar 4. 101 Halaman Tampilan Data Supplier	104
Gambar 4. 102 Halaman Melihat Detail Data Supplier.....	105
Gambar 4. 103 Halaman Peringatan Hapus Data Supplier	105
Gambar 4. 104 Halaman Hapus Data Supplier Selesai	106
Gambar 4. 105 Halaman Awal Tambah Data Jenis Mobil.....	106

Gambar 4. 106 Halaman Masukan Data Jenis Mobil	107
Gambar 4. 107 Halaman Data Jenis Mobil.....	107
Gambar 4. 108 Halaman Peringatan Menghapus Data Jenis Mobil.....	108
Gambar 4. 109 Halaman Hapus Data Jenis Mobil Selesai	108
Gambar 4. 110 Halaman Awal Tambah Data Jenis Servis.....	109
Gambar 4. 111 Halaman Masukan Data Jenis Servis.....	109
Gambar 4. 112 Halaman Data Jenis Servis	110
Gambar 4. 113 Halaman Peringatan Menghapus Data Jenis Servis	110
Gambar 4. 114 Halaman Hapus Data Jenis Servis Selesai.....	111
Gambar 4. 115 Halaman Awal Tambah Data Spare Part	111
Gambar 4. 116 Halaman Masukan Data Spare Part	112
Gambar 4. 117 Halaman Data Spare Part.....	112
Gambar 4. 118 Halaman Peringatan Menghapus Data Spare Part	113
Gambar 4. 119 Halaman Hapus Data Spare Part Selesai	113
Gambar 4. 120 Halaman Awal Tambah Data Pemesanan Spare Part	114
Gambar 4. 121 Halaman Masukan Data Pemesanan Spare Part	114
Gambar 4. 122 Halaman Data Pemesanan Spare Part.....	115
Gambar 4. 123 Halaman Peringatan Menghapus Data Pemesanan Spare Part	115
Gambar 4. 124 Halaman Hapus Data Spare Part Selesai	116
Gambar 4. 125 Halaman Awal Tambah Data Pembelian Spare Part	116
Gambar 4. 126 Halaman Pencarian Data Pemesanan Spare Part	117
Gambar 4. 127 Halaman Masukan Data Pembelian Spare Part	117
Gambar 4. 128 Halaman Data Pembelian Spare Part.....	118
Gambar 4. 129 Halaman Awal Tambah Data Penjualan Spare Part	118
Gambar 4. 130 Halaman Masukkan Data Penjualan Spare Part	119
Gambar 4. 131 Halaman Data Penjualan Spare Part	119
Gambar 4. 132 Halaman Cetak Faktur	120
Gambar 4. 133 Halaman Data Stok Minimum Spare Part	120
Gambar 4. 134 Halaman Awal Tambah Data Penyesuaian.....	121
Gambar 4. 135 Halaman Masukkan Data Penyesuaian.....	121
Gambar 4. 136 Halaman Data Penyesuaian	122
Gambar 4. 137 Halaman Awal Data Retur Spare Part	122
Gambar 4. 138 Halaman Tambah Data Retur Spare Part.....	123
Gambar 4. 139 Halaman Data Retur Spare Part.....	123

Gambar 4. 140 Halaman Awal Cetak Faktur	124
Gambar 4. 141 Halaman Masukan Data Servis.....	125
Gambar 4. 142 Halaman Tampilan Faktur	125
Gambar 4. 143 Halaman Tampilan Data Faktur.....	126
Gambar 4. 144 Halaman Awal Tambah Data Surat Perintah Kerja	126
Gambar 4. 145 Halaman Pencarian Kode Pemesanan	127
Gambar 4. 146 Halaman Surat Perintah Kerja Dengan Pemesanan.....	127
Gambar 4. 147 Halaman Surat Perintah Kerja Tanpa Pemesanan	128
Gambar 4. 148 Halaman Tampilan Data Surat Perintah Kerja	128
Gambar 4. 149 Halaman Peringatan Menghapus Data Perintah Kerja	129
Gambar 4. 150 Halaman Hapus Data Perintah Kerja Selesai.....	129
Gambar 4. 151 Halaman Informasi Pemesanan Servis	130
Gambar 4. 152 Halaman Masuk Customer	131
Gambar 4. 153 Halaman Lupa Kata Sandi	132
Gambar 4. 154 Halaman Daftar Akun Customer	133
Gambar 4. 155 Halaman Beranda.....	134
Gambar 4. 156 Halaman Tampilan Awal Pemesanan Servis.....	135
Gambar 4. 157 Halaman Memasukkan Data Pemesanan Servis.....	136
Gambar 4. 158 Halaman Pratinjau Pemesanan Servis	137
Gambar 4. 159 Halaman Pembayaran Pemesesan Servis.....	138
Gambar 4. 160 Halaman Data Pesanan Servis	139
Gambar 4. 161 Halaman Status Servis	140
Gambar 4. 162 Halaman Riwayat Pemesanan Servis.....	141
Gambar 4. 163 Halaman Detail Pemesanan Servis	142
Gambar 4. 164 Halaman Ubah Jadwal Pemesanan Servis	143
Gambar 4. 165 Halaman Awal Data Pembelian Spare Part	144
Gambar 4. 166 Halaman Katalog Spare Part.....	145
Gambar 4. 167 Halaman Keranjang Pemesanan Spare Part.....	146
Gambar 4. 168 Halaman Pratinjau Pembelian Spare Part.....	147
Gambar 4. 169 Halaman Pembayaran Pembelian Spare Part.....	148
Gambar 4. 170 Halaman Data Pembelian Spare Part.....	149
Gambar 4. 171 Halaman Detail Pembelian Spare Part.....	150
Gambar 4. 172 Halaman Faktur Pembelian Spare Part	151
Gambar 4. 173 Halaman Riwayat Transaksi	152

Gambar 4. 174 Halaman Faktur Pembelian Spare Part	153
Gambar 4. 175 Halaman Faktur Servis	154
Gambar 4. 176 Halaman Pemberitahuan.....	155
Gambar 4. 177 Halaman Promo	156
Gambar 4. 178 Halaman Menu Profil Customer.....	157
Gambar 4. 179 Halaman Menambah Data Customer.....	158
Gambar 4. 180 Halaman Memasukkan Identitas Mobil.....	159
Gambar 4. 181 Halaman Profil Customer Setelah Masukkan Data	160
Gambar 4. 182 Halaman Memasukkan Alamat.....	161
Gambar 4. 183 Halaman Profil Bengkel	162
Gambar 4. 184 Halaman Kritik dan Saran	163
Gambar 4. 185 Normalisasi Data Pesanan Spare Part.....	164
Gambar 4. 186 Normalisasi Pembelian Spare Part.....	165
Gambar 4. 187 Normalisasi Penjualan Spare Part.....	166
Gambar 4. 188 Normalisasi Data Penyesuaian	167
Gambar 4. 189 Normalisasi Data Surat Perintah Kerja (SPK).....	168
Gambar 4. 190 Normalisasi Data Servis	168
Gambar 4. 191 Relasi Antar Tabel CV Haris Motor.....	177
Gambar 4. 192 Rancangan Struktur Menu Owner	178
Gambar 4. 193 Rancangan Struktur Menu Kasir	179
Gambar 4. 194 Rancangan Struktur Menu Customer.....	180

UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Kamus Data.....	18
Tabel 3. 1 Kebutuhan Non-Fungsional	41
Tabel 4. 1 Struktur Tabel Supplier	164
Tabel 4. 2 Struktur Tabel Spare Part	164
Tabel 4. 3 Struktur Tabel Customer	165
Tabel 4. 4 Struktur Tabel Mobil	165
Tabel 4. 5 Struktur Tabel Jenis Servis	166
Tabel 4. 6 Struktur Tabel Karyawan	166
Tabel 4. 7 Struktur Tabel Promo	166
Tabel 4. 8 Struktur Tabel Header Surat Perintah Kerja.....	167
Tabel 4. 9 Struktur Tabel Detail Surat Perintah Kerja	167
Tabel 4. 10 Struktur Tabel Pemesanan Servis	168
Tabel 4. 11 Struktur Tabel Header Servis	168
Tabel 4. 12 Struktur Tabel Detail Servis	168
Tabel 4. 13 Struktur Tabel Detail Spare Part.....	169
Tabel 4. 14 Struktur Tabel Header Pesanan Spare Part.....	169
Tabel 4. 15 Struktur Tabel Detail Pesanan Spare Part	169
Tabel 4. 16 Tabel Header Pembelian Spare Part.....	170
Tabel 4. 17 Struktur Tabel Detail Pembelian Spare Part.....	170
Tabel 4. 18 Struktur Tabel Header Penjualan Spare Part.....	170
Tabel 4. 19 Struktur Tabel Detail Penjualan Spare Part.....	171
Tabel 4. 20 Struktur Tabel Header Penyesuaian	171
Tabel 4. 21 Struktur Tabel Detail Penyesuaian	171

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan bersedia menjadi Mitra	180
Lampiran 2 Bukti Dokumentasi Pelaksanaan.....	182
Lampiran 3 Surat Selesai menjadi Mitra	184



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**